

热塑性高分子材料生产项目竣工环境保护阶段 性验收监测报告表

建设单位：安徽奥普锐特新材料科技有限公司

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

编制日期：二〇二三年四月

建设单位法人代表：谢忠东

编制单位法人代表：李霞

项 目 负 责 人：徐碧晖

填 表 人：黄梦佳

建设单位 _____（盖章）

编制单位 _____（盖章）

建设项目名称	热塑性高分子材料生产项目				
建设单位名称	安徽奥普锐特新材料科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	港口片区太平路与朝阳路交叉口永电智创城产业园 36 栋				
主要产品名称	BMC、SMC 复合材料				
设计生产能力	年产 6000 吨 BMC、SMC 复合材料				
实际生产能力	年产 3000 吨 BMC 复合材料				
建设项目环评时间	2022.8	开工建设时间	2022. 10		
调试时间	2023.2	验收现场监测时间	2023. 4		
环评报告表 审批部门	宣城市宁国市生态环境分局	环评报告表 编制单位	宁国市浚成环境检测有限公司		
环保设施设计单位	安徽奥普锐特新材料科技有限公司	环保设施施工单位	安徽奥普锐特新材料科技有限公司		
投资总概算（万元）	10000	环保投资总概算（万元）	100	比例	1%
实际总概算（万元）	1500	环保投资（万元）	46	比例	3.1%
验收检测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015. 1. 1 施行； 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行； 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 6 月 1 日施行，2017 年 6 月 27 日再次修订，2018. 1 月 1 日实施； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020 年 4 月 29 修订，2020 年 9 月 1 日施行； 6、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号，2017. 10. 1 试行； 7、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布并实施； 8、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，中华人民共和国生态环境部，公告 2018 第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发； 9、安徽奥普锐特新材料科技有限公司热塑性高分子材料生产项目委托进行竣工环				

	境保护阶段性验收的委托书； 10、宁国市浚成环境检测有限公司《安徽奥普锐特新材料科技有限公司热塑性高分子材料生产项目环境影响报告表》（2022.08）； 11、宣城市宁国市生态环境分局《安徽奥普锐特新材料科技有限公司热塑性高分子材料生产项目环境影响报告表的复函》（宁环审批〔2022〕127号）。
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气排放标准

本项目苯乙烯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

表 5 大气污染物特别排放限值。具体标准限值详见下表。

表 1-1 橡胶制品大气污染物排放标

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
苯乙烯	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
颗粒物	20	/	

无组织颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中企业边界大气污染物浓度限值, 苯乙烯厂界排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物二级标准值, 厂区内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)表 A.1 特别排放限值。具体标准限值见下表。

表 1-2 大气污染物无组织排放执行标准

污染物项目	限值 (mg/m ³)		标准来源
颗粒物	1.0		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
苯乙烯	5.0		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
非甲烷总烃 (厂区内)	监控点处 1h 平均浓度值	6	《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	20	

2、废水排放标准

项目废水接港口污水处理厂, 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

中三级标准及港口污水处理厂接管标准, 具体标准限值见下表。

表 1-3 废水排放标准

标准来源	pH (无量)	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	动植物油 (mg/L)
------	---------	--------------------------	-------------------------	-----------	---------------------------	-------------

	纲)					
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准	6~9	500	300	400	/	100
港口污水处理厂 接管标准	6~9	350	180	250	30	/
本厂执行限值	6~9	350	180	250	30	100

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 详见下表:

表 1-4 噪声排放标准

标准名称	位置	标准类别	参数名称	标准限值	
				昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	厂界	等效连续 A 声级	65	55

4、固体废物排放执行标准

(1) 一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) (2021 年 7 月 1 日实施)。

(2) 危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单要求。

5、总量控制建议值:

表 1-5 总量控制建议值 单位: t/a

序号	污染因子	总量建议值
1	颗粒物	1.62
2	VOCs (苯乙烯)	0.058

一、项目简介

安徽奥普锐特新材料科技有限公司项目总投资 1 亿元，建设分两期，一期投资 4000 万元，选址于宁国市经济技术开发区港口生态产业园永电智创城产业园 36 栋，拟购买工业厂房 2400 平方米，购置自动配料系统、BMC 捏合机、SMC 片材机、检验设备等生产及辅助设备，一期形成年产 6000 吨 BMC、SMC 复合材料（因生产规划，暂未进行 SMC 复合材料生产，故此次不对年产 3000 吨 SMC 生产环节进行验收）。环评未对二期拟投资 6000 万元用于项目扩建做出评价，故本次仅对一期建设内容（且不包含 SMC 生产环节）进行验收。

该项目已经于 2022 年 7 月 26 日获得了宁国经济技术开发区管委会项目备案表（备案证号：宁开发项[2022]126 号），同意本项目建设，项目编码：2207-341862-04-05-668051。2022 年 8 月，安徽奥普锐特新材料科技有限公司委托宁国市浚成环境检测有限公司编制了《安徽奥普锐特新材料科技有限公司热塑性高分子材料生产项目环境影响报告表》，2022 年 9 月 27 日宣城市宁国市生态环境分局对《安徽奥普锐特新材料科技有限公司热塑性高分子材料生产项目环境影响报告表》予以批复，同意该项目的建设，批复文号为宁环审批[2022]127 号。

本项目于 2022 年 10 月初开始建设，2023 年 1 月底完成 BMC 生产设备的主体工程建设，本次验收为阶段性验收。依据建设项目竣工环境保护验收暂行办法第四条，“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责”的规定，编制阶段性验收监测报告。2023 年 4 月安徽奥普锐特新材料科技有限公司成立了验收小组，并委托宁国市浚成环境检测有限公司组织安徽奥普锐特新材料科技有限公司高性能橡胶密封制品提质增产技术改造项目竣工环保阶段性验收。2023 年 4 月 3~4 日，宁国市浚成环境检测有限公司对该项目开展现场检测工作，同时调查并核实项目环境保护工作落实情况，并编制完成《安徽奥普锐特新材料科技有限公司热塑性高分子材料生产项目竣工环境保护阶段性验收监测报告表》。

二、工程建设内容：

本次阶段性验收项目组成内容见下表：

表 2-1 建设项目组成内容

工程名称	单项工程名称	工程内容及规模	实际内容与规模	备注
主体工程	生产车间	占地面积为 2400m ² ，厂房内布置 SMC 生产区、BMC 生产区、熟化间、原料库、成品库、办公区，购置 BMC 捏合机、SMC 机组、项目建成后可年产 3000 吨 BMC 和 3000 吨 SMC。	占地面积为 2400m ² ，厂房内布置 BMC 生产区、原料库、成品库、办公区，购置 BMC 捏合机、项目建成后可年产 3000 吨 BMC。SMC 生产区、熟化间未建设。	基本一致
辅助工程	办公区	位于项目生产车间内东侧办公区，占地面积为 220m ² ，共 2 层，用于日常办公。	位于项目生产车间内东侧办公区，占地面积为 220m ² ，共 2 层，用于日常办公；	一致
储运工程	原料仓库	位于生产车间内部西南侧，建筑面积 180m ² 。用于储存碳酸钙、氢氧化铝、玻璃纤维、颜料粉、薄膜等原辅料、最大存储量为 62t，存储周期为 3 天。	位于生产车间内部西南侧，建筑面积 180m ² 。用于储存碳酸钙、氢氧化铝、玻璃纤维、颜料粉、薄膜等原辅料、最大存储量为 62t，存储周期为 3 天。	一致
	化学品库	位于车间内西北侧，建筑面积为 160m ² 。用于储存不饱和树脂、固化剂、增稠剂、低收缩剂、增稠剂等化学品，最大存储量为 23t，存储周期为 1 周。	位于车间内西北侧，建筑面积为 160m ² 。用于储存不饱和树脂、固化剂、增稠剂、低收缩剂、增稠剂等化学品，最大存储量为 23t，存储周期为 1 周。	一致
	成品仓库	位于生产车间内部办公区西侧，建筑面积 100m ² 。用于成品的储存。	位于生产车间内部办公区东北侧，建筑面积 100m ² 。用于成品的储存。	基本一致
	物料运输	项目原料及产品采用汽车运输；场内物料采用叉车运输。	项目原料及产品采用汽车运输；场内物料采用叉车运输。	一致
公用工程	供电	项目用电接自市政供电线路，年用电量 20 万 kwh。	项目用电接自市政供电线路，年用电量 12 万 kwh。	基本一致
	供水	项目用水取自市政供水管网，	项目用水取自市政供水管网，	基本一致

		年用水量 300m ³ 。	年用水量 150m ³ 。	
	排水	厂区雨污分流，雨水收集后排入雨水管网；生活污水经过化粪池预处理，通过园区污水管网排入港口污水处理厂。	厂区雨污分流，雨水收集后排入雨水管网；生活污水经过化粪池预处理，通过园区污水管网排入港口污水处理厂。	一致
环保工程	废气处理	①粉料投料产生粉尘经布袋除尘器后通过 15m 排气筒（DA001）排放 ②搅拌、捏合产生的有机废气经 UV 光氧+两级活性炭处理后，通过 15m 排气筒（DA002）排放。	①粉料投料产生粉尘经布袋除尘器后通过 15m 排气筒（DA001）排放 ②搅拌、捏合产生的有机废气经布袋除尘器再通过干式过滤棉再经由 UV 光氧+两级活性炭处理后，并入排气筒排放。	基本一致
	废水处理	本项目无生产废水；生活污水经化粪池预处理，通过园区管网排入港口污水处理厂。	本项目无生产废水；生活污水经化粪池预处理，通过园区管网排入港口污水处理厂。	一致
	噪声处理	对噪声较大的设备采取减震，隔声措施。	对噪声较大的设备采取减震，隔声措施。	一致
	固废处理	新建一间 10m ² 危废储存间及一间 20m ² 一般固废储存间；设置垃圾箱等。	新建一间 10m ² 危废储存间及一间 20m ² 一般固废储存间；设置垃圾箱等。	一致
	风险防治措施	危废库、危险化学品、BMC、SMC 配料、捏合区：为重点防渗区，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，地面以混凝土铺设，采用环氧漆做防腐防渗处理，危废库、危险化学品库并设置 10cm 高围堰。 其余生产区、办公区：为一般防渗区，防渗混凝土硬化，渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。	危废库、危险化学品：为重点防渗区，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，地面以混凝土铺设，采用环氧漆做防腐防渗处理，危废库、危险化学品库因设置围堰影响危废物转运车辆的进出，不方便工人操作所以使用防腐防渗托盘处理。 其余生产区、办公区：为一般防渗区，防渗混凝土硬化，渗	基本一致

			透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 BMC 配料区：单独设置在厂区西北侧且配料均为固体粉末状，故区域改做一般防腐防渗； BMC 捏合区：因 SMC 设备进入会破坏防渗层，故等设备进入厂区后再进行（SMC 设备已在购置中）	
--	--	--	--	--

三、本项目本次验收变动情况如下：

表 3-1 项目变动情况一览表

项目	环评情况	实际建设情况	是否属于重大变动
建设项目开发、使用功能发生变化。	本项目选址于宁国市经济技术开发区港口产业园区，永电智创城产业园 36 栋标准化生产厂房	本项目选址于宁国市经济技术开发区港口产业园区，永电智创城产业园 36 栋标准化生产厂房	无变动
生产、处置或储存能力增大 30%及以上。生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加。位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上。	年产 6000 吨 BMC、SMC 复合材料	年产 3000 吨 BMC	年产 3000 吨 SMC 暂未建设，不在本次验收范围内，不属于重大变动
在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点。	环境保护距离范围无变化且未新增敏感点。	环境保护距离范围无变化且未新增敏感点。	无变动

新增产品品种或生产工艺 (含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一: (1) 新增排放污染物种类的 (毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上。	未新增产品品种或生产工艺, 主要原辅材料、燃料未变化。	未新增产品品种或生产工艺, 主要原辅材料、燃料未变化。	无变动
物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上。	项目原料及产品采用汽车运输; 场内物料采用叉车运输。	项目原料及产品采用汽车运输; 场内物料采用叉车运输。	无变动
废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一 (废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外) 或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上。	粉料投料产生粉尘经布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001) 排放; 搅拌、捏合产生的有机废气经 UV 光氧+两级活性炭处理后, 经 15m 排气筒 (DA002) 排放。 项目生活污水经化粪池处理后排入经市政污水管网进入宁国经开区港口生态产业园污水处理厂处理达标后排入山门河。	粉料配料产生粉尘经布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001) 排放; 搅拌、捏合产生的有机废气经布袋除尘器再经过干式过滤棉再经由 UV 光氧+两级活性炭处理后, 并入同一排气筒排放。 项目生活污水经化粪池处理后排入经市政污水管网进入宁国经开区港口生态产业园污水处理厂处理达标后排入山门河。	有机废气处理增加干式过滤棉; 将两个排气筒合并为一个, 不影响废气的吸收和排放; 不属于重大变动
新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排	项目生活污水经化粪池处理后排入经市政污水	项目生活污水经化粪池处理后排入经市政污水	无变动

放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重。新增废气主要排放口。（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上。	管网进入宁国经开区港口生态产业园污水处理厂处理达标后排入山门河。	管网进入宁国经开区港口生态产业园污水处理厂处理达标后排入山门河。	
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响重。固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。	对噪声较大的设备采取减震，隔声措施。危废库、危险化学品、BMC、SMC 配料、捏合区：为重点防渗区，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，地面以混凝土铺设，采用环氧漆做防腐防渗处理，危废库、危险化学品库并设置 10cm 高围堰。 其余生产区、办公区：为一般防渗区，防渗混凝土硬化，渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。	对噪声较大的设备采取减震，隔声措施。危废库、危险化学品：为重点防渗区，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，地面以混凝土铺设，采用环氧漆做防腐防渗处理。 其余生产区、办公区：为一般防渗区，防渗混凝土硬化，渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。	BMC 配料区：单独设置在厂区西北侧且配料均为固体粉末状，故区域改做一般防腐防渗； BMC 捏合区：因 SMC 设备进入会破坏防渗层，故等设备进入厂区后再进行（SMC 设备已在购置中）； 危废库、危险化学品库因设置围堰影响危废物转运车辆的进出，不方便工人操作所以使用防腐防渗托盘处理；不属于重大变动
事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低。	无事故废水暂存要求	无事故废水池	无变动

对照中华人民共和国生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），本项目无重大变化。

四、原辅材料消耗、主要生产设备、产品方案及水平衡：

1、原辅材料消耗情况

表 4-1 项目原辅材料及能源

名称	规格	环评用量	实际用量
不饱和聚酯树脂	1t/桶	800t/a	400t/a
碳酸钙	25kg/袋	2600t/a	1300t/a
氢氧化铝	25kg/袋	1300t/a	650t/a
玻璃纤维	25kg/袋	1300t/a	650t/a
固化剂	25kg/桶	30t/a	15t/a
增稠剂	25kg/桶	10t/a	5t/a
低收缩剂	25kg/桶	10t/a	5t/a
颜料粉	25kg/袋	10t/a	5t/a
薄膜	10kg/卷	2t/a	1t/a
大纸箱	500kg 大纸箱	2 万个	1 万个
水	/	300m ³ /a	150m ³ /a
电	/	20 万 kwh/a	12 万 kwh/a

2、主要生产设备

表 4-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	环评数量（台）	实际数量（台）
1	BMC 捏合机	1000L	5	5
2	BMC 挤出机	/	5	1
3	SMC 主机	35KW	1	0
4	动态混合系统	10KW	2	0
5	自动上料混合系统	10KW	2	0
6	称量系统 (精密天平等)	/	2	2
7	BMC 捏合机	非标 50L	1	2
8	粘度测试仪	/	1	0
9	色差仪	/	2	1
10	万能拉力计	/	1	1
11	水分测试仪	/	1	0

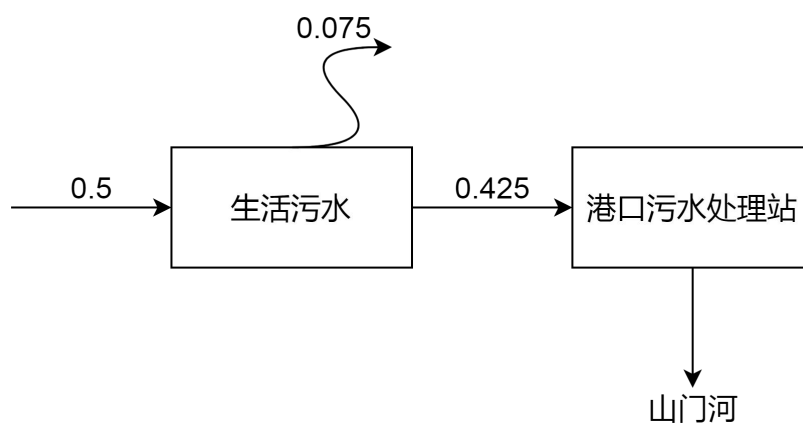
3、产品方案

表 4-3 产品方案

名称	规格型号	环评生产量（吨/年）	实际生产量（吨/年）	备注
BMC	固态、玻纤含量 8%~28%	3000	3000	一致
SMC	固态、玻纤含量 15%~50%	3000	0	未建设
合计		6000	3000	/

4、项目水平衡

项目用水环节主要是职工生活用水。生活污水经化粪池预处理排入市政污水管网达到港口污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后（两者标准从严执行），进入港口园区污水管网排入港口污水处理厂处理。



五、主要工艺流程及产污环节

BMC 生产工艺流程：

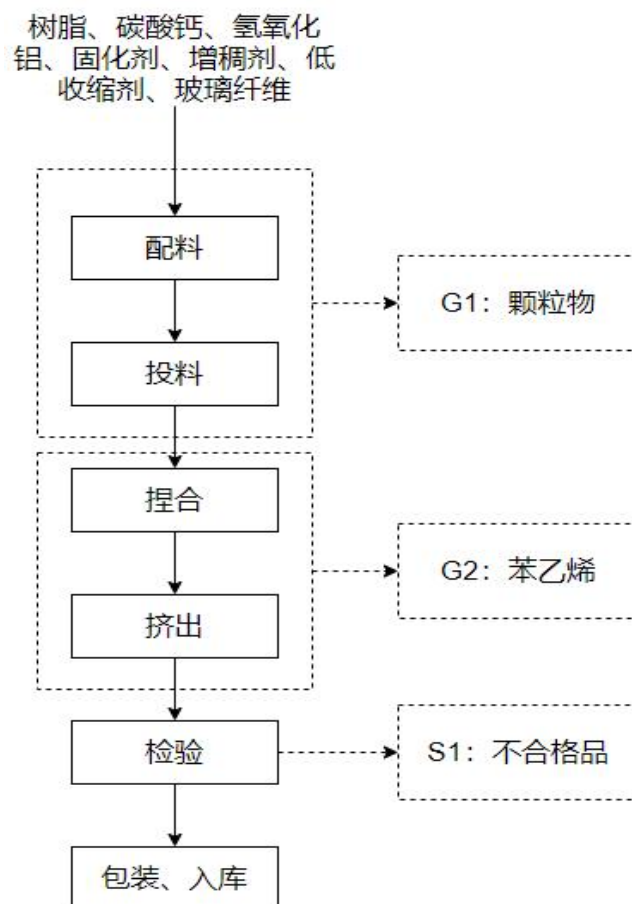


图 5-1 生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

配料：按照设定的比例称量配比需要的物料，主要原料不饱和聚酯树脂、碳酸钙、氢氧化铝、玻璃纤维的比例约为 8：27：15：10，少量的粉料需要拆包称量该工序在密闭配料间内进行，原辅料通过叉车将原料从原料库、化学品库内转运至配料间。该工序会产生少量的拆包粉尘 G1。

投料：将称量好的物低收缩剂、碳酸钙、氢氧化铝、固化剂、增稠剂、玻璃纤维通过叉车运至投料口，不饱和树脂通过自动上料系统（密闭管道）加入搅拌设备中（但因自动上料系统未完善，导致产品性质不稳定，暂使用人工上料，待自动上料系统完善后，再进行自动上料）。粉料通过人工加入粉料投料口时会产生少量的粉尘 G1。

搅拌、捏合：将配方中的原料全部按照配方比例投入捏合机后，进行充分的捏合拌匀，此过程约

15min，搅拌捏合不宜过久以免这段玻璃纤维引起降解。搅拌过程为常温常压下进行，搅拌温度约为25℃。产品颜色主要为黑色、灰色和白色，根据颜色的不同使用不同的捏合机，该捏合机无需清洗。该工序出料过程中会产生有机废气苯乙烯 G2。

挤出、包装：捏合后的大团糊状 BMC 从 BMC 捏合机自动倒入 BMC 挤出机的进料料斗，一台捏合机对应一台挤出机，本项目共 5 台挤出机分别用于生产黑色、灰色、白色产品，根据客户需求挤出相应要求大小的小团状，此过程不加热，只是将大团状挤出成小团状，挤出温度为室温，且在挤出口就用不透气的薄膜包装袋进行密封，减少挥发，在投料、出料时会产生有机废气苯乙烯 G2。

检验：取少部分 BMC 塑料，进行机械性能检验，检验合格后进入下一工序，此过程会产生不合格品 S1。

入库：将用薄膜包装好的 BMC 放入大纸箱中入库、待售。



图5-2 捏合工序

注：因 SMC 未建设故不在本次项目环保验收范围内，在此不对 SMC 生产工艺流程及产污节点进行阐述。

六、主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目废水仅为生活污水。本公司现有员工 10 人，年工作 300 天，职工生活用水量按每人 50L/d 计，则用水量为 150m³/a（0.5m³/d），排污系数按 0.85 计，污水产生量为 127.5m³/a（0.4m³/d）。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 经化粪池预处理排入市政污水管网达到港口污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后（两者标准从严执行），进入港口园区污水管网排入港口污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入山门河，项目无生产废水，水质简单，项目的运行对所在地水环境影响较小，不会改变原有水体功能类别。

2、废气

（1）颗粒物

年产 BMC3000 吨，参考《工业污染源产排污系数手册》（2021 修订）292 塑料制品业系数手册中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，配料、混料搅拌粉尘产生量约为 3.00 千克/吨·产品，则粉尘产生量为 18t/a，粉状原料从人工加料口加料混料，搅拌、捏合为密闭状态，粉尘只在配料及投料过程有逸散，故逸散粉尘产生量为 18t/a。

本项目配料在密闭配料间内进行配料，配料台上方设置集气罩，共 2 个配料台，粉料通过人工投料口进行投料，在人工投料口上方设置集气罩收集，共 5 台 BMC 捏合机，集气罩收集效率为 90%，废气经集气罩收集通过布袋除尘器处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。



图6-1 配料工序



图6-2 捏合工序

(2) 有机废气（苯乙烯）

根据物料平衡及原辅材料 MSDS 中成分不饱和树脂会产生有机废气（苯乙烯），本项目液态不饱和树脂通过密闭管道气力输送，搅拌过程为密闭状态，在搅拌后 BMC 从捏合机倒入挤出机料斗过程中会产生有机废气（苯乙烯）。根据华东理工大学材料科学与工程学院特种功能高分子材料及其相关技术教育部重点实验室发布的《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（张衍、陈锋、刘力，2010 年 11 月）中数据可知：常温下苯乙烯的挥发量为 0.4%，本项目不饱和聚酯树脂中苯乙烯含量为 20%，不饱和聚酯树脂年用量为 400t/a，其中苯乙烯含量为 80t/a，则苯乙烯挥发量为 0.32t/a。

本项目在 BMC 捏合机设置集气罩收集，集气罩收集效率为 90%，废气经集气罩收集通过布袋除尘后经干式过滤棉再经由 UV 光氧+两级活性炭处理后从 15m 排气筒（DA001）排放。



图6-3 布袋除尘器、干式过滤棉、UV光氧+两级活性炭处理

综上所述，经采取可行的废气治理措施后，本项目废气可达标排放，对区域大气环境的影响较小。

3、噪声

该项目噪声主要来自于各生产线、捏合机、风机等设备运行产生的噪声，噪声级在 75~85dB(A)之间。本工程运营生产时，其设备噪声经墙体隔声、减震处理和距离衰减后，昼、夜间厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、固废

项目产生的固体废弃物包括一般固体废物和危险固体废物。一般固体废物包括不合格品、废包装材料、收集粉尘、生活垃圾；危险固体废物：废活性炭、废 UV 灯光、废不饱和树脂包装桶。

（1）一般固废

不合格品：项目检验工序中会产生少量不合格品，产生量约为 13.231t/a，不合格出售给废旧物资回收公司。

废包装材料：本项目产生的废包装材料主要碳酸钙、氢氧化铝、玻璃纤维等原材料包装袋，产生量为 2.5t/a。废包装材料暂存于一般固废间，出售给废旧物资回收公司。

收集粉尘：项目生产过程中产生粉尘的经布袋除尘器处理后通过一根 15m 排气筒（DA001）排放，布袋除尘器中收集的粉尘量为 15.39t/a，粉尘收集后出售给废旧物资回收公司。

生活垃圾：公司人员 10 人，每人日常生活垃圾产量 0.25kg/d，每年工作 300 天，则生活垃圾产生总量为 1.5t/a，生活垃圾设置垃圾箱收集交环卫部门统一清理。

表 6-1 一般固体废物产生及处理情况表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	一般固体废物代码	已产生量 t	环评产生量（t/a）	处理处置方式
1	不合格品	一般废物	900-999-99	0.1	13.231	出售给废旧物资回收公司
2	废包装材料	一般废物	900-999-99	0.2	2.5	出售给废旧物资回收公司
3	收集粉尘	一般废物	900-999-66	0.1	15.39	出售给废旧物资回收公司
4	生活垃圾	一般废物	/	0.075	1.5	交环卫部门清理



图 6-4 一般固废库

（2）危险固体废物

①废不饱和树脂包装桶

项目年消耗不饱和树脂 400t/a、固化剂 15t/a、增稠剂 5t/a，不饱和树脂包装规格为 0.5t/桶（桶重约 3kg），固化剂、增稠剂包装规格为 25kg/桶（桶重约 0.5kg）。经计算，废包装桶重量合 1.6t/a；

经查《国家危险废物名录》沾染有机溶剂的废弃包装桶危废类别为 HW49 其他废物，危废代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

②废活性炭

本项目设有 1 套有机废气净化系统“UV 光氧催化装置+二级活性炭吸附装置”处理有机废气，该套系统对有机废气的去除效率取 90%；项目 UV 光氧催化装置在前，光氧催化装置去除有机废气效率按 50%计。二级活性炭吸附装置因吸附有机废气会产生废活性炭，根据《简明通风设计手册》，活性

炭：有机废气=1：0.3，即 1kg 的活性炭可以吸附 0.3kg 的有机废气。

经 UV 光氧处理后进入活性炭吸附装置吸附有机废气量为 0.4032t/a，活性炭吸附饱和率按 90%，则所需活性炭量为 1.5t/a。废活性炭产生量为 1.9032t/a（含吸附的有机废气量 0.4032t/a）。项目有机废气净化系统活性炭一次装填量为 0.6116t，则每年更换 5 次，废活性炭产生量为 1.9032t/a（含吸附的有机废气量）。

经查《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险固废（编号：HW49（900-039-49）含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。收集后委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

③废 UV 光管

本项目废气处理采用 UV 光解+二级活性炭吸附处理，UV 光管使用寿命一般在 600 到 800 小时，本次评价按最低使用 600 小时计算，项目年运行时间为 2400 小时，则 UV 灯管每年更换 4 次，项目 UV 光氧催化装置拟安装 32 根灯管，每根灯管重量约 0.2kg，废 UV 光管年产生量约为 0.0256t。废 UV 光管中含汞，属于《国家危险废物名录》中 HW29（含汞废物），废物代码 900-023-29（生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源），集中收集后交由有资质单位回收处理。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭、废包装桶、废 UV 灯管上述废物属于危险废物。为防止项目产生的危废流失对环境造成影响，建设单位设置 1 座 10m² 的危废暂存间用于危险废物的暂存，位于生产车间西南角。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），评价要求建设单位将项目运行产生的危废采用专用的编织袋收集后放入危废收集桶，危废收集桶桶体需加盖、密封，桶壁上需粘贴危险废物标签，保证不散失、不泄露。以上危废在危废暂存间内分类存放，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

表 6-2 项目危险固体废物产生及处理情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	有害成分	已产生量 t	环评产生量 (t/a)	利用或处置率 (t/a)
1	废包装桶	HW49	900-041-49	有机溶剂	0.1	3.2	100%
2	废活性炭	HW49	900-039-49	碳、有机废气	0t（暂未产生）	1.9032	100%
3	废 UV 光管	HW29	900-023-29	汞	0t（暂未产生）	0.0256	100%



图 6-5 危废暂存间

5、卫生防护距离

在本项目用地场界外设置 100 米环境防护距离。根据现场调查，项目厂界周边 100m 范围内无居民、学校、医院等环境敏感点，能够满足环境防护距离的要求。同时在本项目环境防护距离范围内，不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。

七、排污许可证完成情况：

安徽奥普锐特新材料科技有限公司位于宁国市经济技术开发区港口生态产业园永电智创城产业园 36 栋，行业类别：C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造。本项目于 2023 年 4 月 13 日取得排污许可证排污许可证有效期限为 2023 年 4 月 13 日至 2028 年 4 月 12 日，许可证编号为 91341881MA8P9F91X8001Y。

八、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评报告表主要结论

安徽奥普锐特新材料科技有限公司热塑性高分子材料生产项目符合国家产业政，选址合理，符合

区域规划发展要求；符合国家及地方相关环保文件要求；区域环境功能区质量总体能够满足相应标准要求。项目总体布局合理，项目在落实各项污染防治措施后，废气、废水、噪声等污染物可以做到达标排放，固废可得到妥善处置，对项目区域环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度，项目建设可行。

2、审批决定

一、安徽奥普锐特新材料科技有限公司热塑性高分子材料生产项目选址于宁国市经济技术开发区港口片区太平路与朝阳路交叉口永电智创城产业园 36 栋。项目购置自动配料系统、BMC 捏合机、SMC 片材机、检验设备等生产及辅助设备，一期形成年产 6000 吨 BMC、SMC 复合材料。项目经宁国经开区管委会备案，备案文号：宁开发项[2022]126 号，项目编码:2207-341862-04-05-668051。项目经我局研究，原则同意建设。

二、项目废水排放执行宁国经开区港口污水处理厂接管标准(接管标准未规定的执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准)。

三、项目苯乙烯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。无组织颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中企业边界大气污染物浓度限值，苯乙烯厂界排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物二级标准值，厂区内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)表 A.1 特别排放限值。

四、该项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

五、该项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修订单中的有关规定。

六、项目总量控制指标烟(粉)尘为 1.62t/a、VOCs 为 0.058t/a。

七、项目建成后，严格执行排污许可制度。

八、项目竣工后，你公司应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报我局并应当依法向社会公开验收报告。我局负责对建设项

目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行督查检查。

九、环评批复落实情况：

环评批复落实情况见下表：

表 9-1 环评批复要求与落实情况对照表

宁环审批[2022]127 号及环评报告要求	实际落实情况
一、安徽奥普锐特新材料科技有限公司热塑性高分子材料生产项目选址于宁国市经济技术开发区港口片区太平路与朝阳路交叉口永电智创城产业园 36 栋。项目购置自动配料系统、BMC 捏合机、SMC 片材机、检验设备等生产及辅助设备，一期形成年产 6000 吨 BMC、SMC 复合材料。项目经宁国经开区管委会备案，备案文号：宁开发项[2022]126 号，项目编码:2207-341862-04-05-668051。项目经我局研究，原则同意建设。	落实 建设项目位于宁国经济技术开发区港口片区太平路与朝阳路交叉口永电智创城产业园 36 栋，建设位置未发生变化购置自动配料系统、BMC 捏合机、检验设备等生产及辅助设备，一期形成年产 3000 吨 BMC 复合材料。SMC 项目未建设。
二、项目废水排放执行宁国经开区港口污水处理厂接管标准(接管标准未规定的执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准)。	落实 项目雨水排入园区雨水管网；项目无生产废水，生活污水进入化粪池预处理，依托港口生态产业园污水管网排入港口园区污水管网，进入港口污水处理厂处理。
三、项目苯乙烯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。无组织颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中企业边界大气污染物浓度限值，苯乙烯厂界排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物二级标准值，厂区内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)表 A.1 特别排放限值。	落实 颗粒物：集气罩收集后经“布袋除尘器”处理；苯乙烯：集气罩收集后经“布袋除尘器”、“干式过滤棉”、“UV 光氧+两级活性炭”处理。 (苯乙烯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值) 无组织：颗粒物、苯乙烯：车间加装排风机、通风扇等(颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中标准，苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物二级标准值)
四、该项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪	落实

声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。	本工程运营生产时,其设备噪声经墙体隔声、减震处理和距离衰减后,昼、夜间厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。
五、该项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修订单中的有关规定。	落实 废边角料、不合格品、废包装材料、收集粉尘出售给废旧物资回收公司;废包装桶、废活性炭、废UV灯管暂存于危废库中,定期委托有资质单位处置;生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。
项目总量控制指标烟(粉)尘为1.62t/a、VOCs为0.058t/a。	落实 根据此次验收检测,项目排放废气颗粒物为0.1992t/a, V0Cs为 1.0776×10^{-4} t/a满足总量控制指标。
七、项目建成后,严格执行排污许可制度。	落实 项目建成后,已严格执行排污许可制度。
八、项目竣工后,你公司应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告报我局并应当依法向社会公开验收报告。我局负责对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况,以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况,进行督查检查。	落实 本次申请验收。

十、验收监测质量保证及质量控制:

本次验收检测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》、《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范(试行)》及相关环境监测技术规范的要求进行,实施全程序质量控制。项目检测前,相关部门根据检测方案制定了详细的质量控制计划,并按照计划实施。具体质控要求如下:

(1) 生产处于正常。检测期间生产在大于75%额定生产负荷的工况下稳定运行,各污染治理设施运行基本正常。

(2) 检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

(3) 合理布设检测点位, 保证各检测点位布设的科学性和可比性。

(4) 检测人员经考核并有合格证书, 所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

(5) 现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施。

①废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》规定执行。按照质量控制计划的要求通过空白、平行样、质控标样等质控措施做好准确度和精密度控制。

②废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求, 检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定）, 在测试时保证其采样流量的准确。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。采样时企业正常生产且工况达满负荷 75%以上, 各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面处于平直或竖直管段, 工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行, 采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

③噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行, 采用等效声级 $Leq(A)$ 值为进行了评价, 噪声测量仪器为 II 型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。评价量, 统计声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 作为依据, 测量仪器为 AWA6228+型精密噪声频谱分析仪, 校准仪器为 AWA6221A 声校准器, 测量仪器使用前后均进行校准, 前、后校准示值偏差不大于 0.5dB(A) 检测时气象条件满足检测技术要求, 从而确保了检测数据的代表性、可靠性。

十一、环保投资及“三同时”验收一览表:

11-1 “三同时”验收一览表

序号	治理类型	治理项目	治理措施	实际投资（万元）	实际情况
1	废水治理	生活污水	生活污水排入化粪池预处理, 经园区污水管网进入港口污水处理厂处理	/	港口污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后（两者标准从严执行）
2	废气治理	配料	1 套布袋除尘器处理	40	本项目苯乙烯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求;
		投料、搅拌	1 套“布袋除尘+干式过滤棉+UV 光氧+二级活		

			性炭吸附”组合处理		
3	固废治理	一般固废	依托现有工程 1 座固废库，收集后外售再利用	/	实现资源化、无害化处置
		危险废物	有危废库 1 间，面积约 10m ² ，交由有资质单位委托处置	2	
		生活垃圾	依托现有厂房内外设置的垃圾分类收集桶，交环卫部门统一清运处置	/	
4	噪声治理	选用低噪声设备，高噪声设备采取减振、厂房隔音等措施		2	满足 GB12348-2008 中 2 类标准
5	环境管理及监测	有组织废气及无组织废气、废水、噪声等监测计划		2	/
6	合计	/		46	/

十二、验收监测内容：

1、废气

废气监测点位、项目、频次见下表。

表12-1 废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气(DA001)	配料废气进口	颗粒物	3 批次/1 点/2 天
	投料、搅拌废气进口	颗粒物、苯乙烯	3 批次/1 点/2 天
	总排放口	颗粒物、苯乙烯	3 批次/1 点/2 天
无组织废气	厂界外三点	颗粒物、苯乙烯	3 批次/3 点/2 天

2、废水

废水监测点位、项目、频次见下表。

表12-2 废水监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
生活废水排放口 DW001	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	3 批次/1 点/1 天

3、厂界噪声

在厂界外共布设 4 个监测点。监测频次为连续 2 天，每天昼夜各监测一次。

表12-3 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
在厂界四周各布置 1 个监测点，共 4 个	噪声等效声级	连续 2 天，昼间监测一次

十三、验收监测期间生产工况记录：

项目阶段性验收监测于 2023 年 4 月 3 日~4 日进行，监测期间公司生产正常，生产负荷为 76.2~78.5%，监测结果具有代表性。

表 13-1 生产工况统计表

生产日期	产品名称	实际产量 (t/d)	设计产量 (t/d)	产能比 (%)
2023.4.3	BMC	7.85	10	78.5
2022.4.4	BMC	7.62	10	76.2

十四、验收监测结果：

1、废气（有组织）：

本项目苯乙烯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值，检测结果见下表：

表 14-1 有组织废气检测结果表

采样时间	2023. 04. 03		分析日期	2023. 04. 03~2023. 04. 04		排气筒高度	15m
检测 点位	检测项目		检测结果				
			10:22~ 10:28	10:31~10:37	10:39~10:45	均值	
配料废气 进口 DA001	标干流量(m³/h)		3539	3615	3603	3586	
	颗粒物	产生浓度 (mg/m³)	93. 5	88. 2	95. 3	92. 3	
		产生速率 (kg/h)	0. 331	0. 319	0. 343	0. 331	
投料、搅 拌废气进 口 DA001	检测时段		09:22~ 09:28	09:32~09:38	09:42~09:48	均值	
	标干流量(m³/h)		4335	4882	4510	4576	
	颗粒物	产生浓度 (mg/m³)	109	117	103	110	
		产生速率 (kg/h)	0. 473	0. 571	0. 465	0. 503	
	检测时段		08:57~ 09:17	09:20~09:40	09:49~10:09	均值	
	苯乙烯	产生浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	
		产生速率 (kg/h)	2. 17×10 ⁻⁵	2. 44×10 ⁻⁵	2. 26×10 ⁻⁵	2. 89×10 ⁻⁵	
废气总排 放口 DA001	检测时段		10:51~ 11:01	11:11~11:21	11:24~11:34	均值	
	标干流量(m³/h)		8546	12198	9467	10070	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	9. 6	8. 2	9. 3	9. 0	
		排放速率 (kg/h)	0. 082	0. 100	0. 088	0. 090	
	检测时段		09:06~ 09:26	09:30~09:50	09:57~10:17	均值	
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	
		排放速率 (kg/h)	4. 27×10 ⁻⁵	6. 10×10 ⁻⁵	4. 73×10 ⁻⁵	5. 04×10 ⁻⁵	
备注							

表 14-2 有组织废气检测结果表

采样时间	2023. 04. 04		分析日期	2023.04. 04~2023. 04. 05		排气筒高度	15m
检测 点位	检测项目		检测结果				
			09:41~ 09:47	09:50~09:56	09:59~10:05	均值	
配料废气 进口 DA001	标干流量 (m³/h)		3553	3724	3021	3433	
	颗 粒 物	产生浓度 (mg/m³)	90. 7	86. 5	97. 6	91. 6	
		产生速率 (kg/h)	0. 322	0. 322	0. 295	0. 313	
投料、搅 拌废气进 口 DA001	检测时段		11:16~ 11:22	11:24~11:30	11:33~11:39	均值	
	标干流量 (m³/h)		4950	4979	5003	4977	
	颗 粒 物	产生浓度 (mg/m³)	106	99. 3	109	105	
		产生速率 (kg/h)	0. 525	0. 494	0. 545	0. 521	
	检测时段		08:33~ 08:53	08:55~09:15	09:17~09:37	均值	
	苯 乙 烯	产生浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	
		产生速率 (kg/h)	2. 48×10 ⁻⁵	2. 49×10 ⁻⁵	2. 50×10 ⁻⁵	2. 49×10 ⁻⁵	
废气总排 放口 DA001	检测时段		10:18~ 10:28	10:32~10:42	10:45~10:55	均值	
	标干流量 (m³/h)		7818	8350	7436	7868	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m³)	9. 4	9. 8	9. 6	9. 6	
		排放速率 (kg/h)	0. 073	0. 082	0. 071	0. 076	
	检测时段		09:44~ 10:04	10:07~10:27	10:31~10:51	均值	
	苯 乙 烯	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	
		排放速率 (kg/h)	3. 91×10 ⁻⁵	4. 18×10 ⁻⁵	3. 72×10 ⁻⁵	3. 93×10 ⁻⁵	
备注							

污染物排放总量：根据污染物排放的浓度及年运行时间 2400h，计算污染物排放总量数据

满足控制指标要求，具体见下表 14-7。

表 14-7 废气污染物排放总量核算表

序号	生产工艺	污染因子	排放速率	年运行时间	年排放量	控制指标	是否达标
1	投料、搅拌	颗粒物	0.083kg/h	2400h	0.1992t/a	1.62t/a	达标
2	(DA001)	苯乙烯	4.49×10^{-5} kg/h	2400h	1.0776×10^{-4} t/a	0.058t/a	达标

2、废气（无组织）：

无组织颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值，苯乙烯厂界排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物二级标准值，厂区内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）表 A.1 特别排放限值。检测结果见下表：

表 14-8 无组织废气检测结果表

采样时间	2023. 04. 03	分析日期	2023. 04. 03~2023. 04. 04	
检测点位	检测时段	检测结果		
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	苯乙烯 (mg/m^3)	
厂界南	08:40~09:40	102	ND	
	09:43~10:43	105	ND	
	10:45~11:45	97	ND	
	均值	101	ND	
厂界西	08:47~09:47	110	ND	
	09:50~10:50	92	ND	
	10:53~11:53	95	ND	
	均值	99	ND	
厂界北	08:53~09:53	85	ND	
	09:55~10:55	80	ND	
	10:57~11:57	77	ND	
	均值	81	ND	
备注	“ND” 表示检测结果低于检出限			
参数测试结果	大气压力 (KPa)	101. 4	气温 (℃)	7. 5~10. 1

表 14-9 无组织废气检测结果表

采样日期	2023. 04. 04	分析日期	2023. 04. 04～2023. 04. 05
检测点位	检测时段	检测结果	
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	苯乙烯 (mg/m^3)

厂界南	08:43~09:43	108	ND
	09:45~10:45	113	ND
	10:50~11:50	118	ND
	均值	113	ND
厂界西	08:49~09:49	103	ND
	09:50~10:50	98	ND
	10:53~11:53	90	ND
	均值	97	ND
厂界北	08:56~09:56	88	ND
	10:00~11:00	78	ND
	11:07~12:07	82	ND
	均值	83	ND
备注	“ND”表示检测结果低于检出限		
参数测试结果	大气压力 (KPa)	100.9	气温 (℃) 10.1~14.1

3、废水：

项目废水接港口污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及港口污水处理厂接管标准，具体检测结果见下表。

表 14-10 废水检测结果

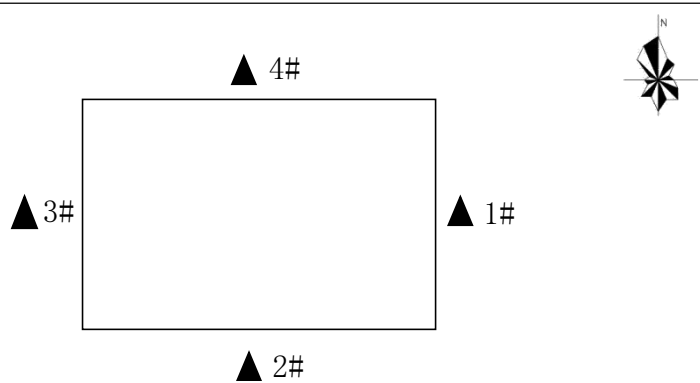
采样时间	2023. 04. 04	分析日期	2023. 04. 04~2023. 04. 09			
样品名称	检测项目	检测结果				单位
		第一次	第二次	第三次	均值	
生活污水排口	氨氮	2.82	2.79	2.83	2.81	mg/L
	悬浮物	18	18	16	17	mg/L
	COD _{cr}	78	66	70	71	mg/L
	BOD ₅	18.5	16.5	16.8	17.3	mg/L
性状描述	淡黄、透明、有异味					
备注						

4、厂界噪声：

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，为达标排放。

表 14-11 噪声检测结果

检测结果 dB (A)	检测点位	检测时间	
		2023. 04. 03	2023. 04. 04

		昼	夜	昼	夜
	1#东	56.4	46.6	56.9	47.7
	2#南	58.8	47.9	55.8	46.5
	3#西	56.8	47.8	58.2	49.0
	4#北	59.2	46.2	59.1	47.4
气相条件		昼：阴 夜：阴 风速：1.0m/s		昼：阴 夜：阴 风速：0.8m/s	
备注					
噪声点位示意图					

十五、验收检测结论：

1、废气：本项目 BMC 废气处理设施处理后颗粒物和苯乙烯排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；

2、废水：项目废水主要为生活污水接港口污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及港口污水处理厂接管标准。

2、噪声：厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，为达标排放。

3、固废：本项目所有废弃物全部做到资源化或无害化处理，对周围环境影响较小。

4、总量控制指标：项目总量的颗粒物为 0.1992t/a，苯乙烯为 1.0776×10^{-4} t/a，符合总量控制要求，为达标排放。

5、建设项目 100 米卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感点，满足卫生防护距离的要求。

6、BMC、SMC 配料、捏合区为重点防渗区，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，地面以混凝土铺设，采用环氧漆做防腐防渗处理，危废库、危险

化学品库。验收情况如下：①BMC 配料区做一般防渗处理：原计划配料间在生产设备旁，现单独设置在厂区西北侧，因配料均为固体粉末状，无液体原辅料，故区域改做一般防腐防渗；②BMC、SMC 捏合区未做防渗处理：因 SMC 设备进入会破坏防渗层，故等设备进入厂区后再进行（SMC 设备已在购置中），在此之前要求企业使用托盘用于捏合区临时防腐防渗，后期会督促公司尽快进行 SMC 设备的购置、引进继而完成捏合区的防腐防渗工作。③危废库、危险化学品库因设置围堰影响危废物转运车辆的进出，不方便工人操作，所以使用防腐防渗托盘处理；

综上所述，本次阶段性验收符合验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：		宁国市浚成环境检测有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：								
建 设 项 目	项目名称		热塑性高分子材料生产项目				建设地点		港口片区太平路与朝阳路交叉口永电智创城产业园 36 栋									
	行业类别		C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造				建设性质		新建									
	设计生产能力		年产 6000 吨 BMC、SMC 复合材料				实际生产能力		年产 3000 吨 BMC 复合材料		环评单位		宁国市浚成环境检测有限公司					
	环评文件审批机关		宣城市宁国市生态环境分局				审批文号		宁环审批[2022]127 号		环评文件类型		报告表					
	开工日期		2022. 10				竣工日期		2023. 1		排污许可证申领时间		2023. 4. 13					
	环保设施设计单位		安徽奥普锐特新材料科技有限公司				环保设施施工单位		安徽奥普锐特新材料科技有限公司		本工程排污许可证编号		91341881MA8P9F91X8001Y					
	验收单位		宁国市浚成环境检测有限公司				环保设施监测单位		宁国市浚成环境检测有限公司		验收监测时工况		正常					
	投资总概算（万元）		10000				环保投资总概算（万元）		100		所占比例（%）		1. 0					
	实际总投资（万元）		1500				实际环保投资（万元）		46		所占比例（%）		3. 1					
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		40	噪声治理（万元）		2	固废治理（万元）		2	绿化及生态（万元）		/	其它（万元）		2
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时（h/a）		2400					
运营单位						运营单位社会统一信用代码				验收时间		2023. 4						
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）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）				
	废水																	
	化学需氧量																	
	氨氮																	
	废气																	
	颗粒物							0. 1992t/a	1. 62t/a									
	挥发性有机物							1. 0776×10 ⁻⁴ t/a	0. 058t/a									
	氮氧化物																	
	与项目有关的其它特征污染物																	