

第二部分：验收意见

年产石材 50 万平方米、异形石材 925 立方米项目（阶段性竣工）环境保护验收意见

2024 年 7 月 6 日，南安中朗建材有限公司《年产石材 50 万平方米、异形石材 925 立方米项目（阶段性竣工）环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

南安中朗建材有限公司位于南安市水头镇永泉山生态科技园区（曾庄村石福路），建设性质为新建，主要从事石材的生产加工。环评及批复设计规模为年产石材 50 万 m^2 （大理石板 30 万 m^2 、花岗岩板 20 万 m^2 ）、异形石材 925 m^3 （雕刻件 5000 m^2 、水刀拼花 3 万 m^2 、线条 1 万 m ），由于项目分阶段建设，所以阶段性验收实际生产规模为年产大理石板 15 万 m^2 。

本项目阶段性竣工的工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，环保工程主要建设内容有雨污分流管道、化粪池、活性炭吸附装置、一般固废暂存场所、危废暂存间等。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2024 年 1 月委托喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司编制《年产石材 50 万平方米、异形石材 925 立方米项目环境影响报告表》，并于 2024 年 3 月 1 日通过泉州市生态环境局的审批（编号：泉南环评[2024]表 35 号）。项目于 2024 年 3 月 10 日开工，2024 年 5 月 31 日阶段性竣工，2024 年 6 月 1 日至 2024 年 6 月 21 日进行调试，项目排污许可证正在办理中。

（三）投资情况

项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 98 万元。

（四）验收范围

本项目分阶段环保验收。本阶段验收范围与内容为年产大理石板 15 万 m^2 生产规模的主体工程、辅助工程、公用工程及配套的环保工程等建设内容（尚未建设的产品生产工艺及其配套的环保措施不属于本阶段验收内容）。

二、工程变动情况

项目变动情况均不属于重大变化，详见下表。

表 2-1 项目变化情况一览表

环评及批复阶段要求	实际建设情况		变动原因	
近期：生活污水经处理后灌溉附近农田； 远期：待区域污水处理厂建成并投入运行后，生活污水应全部纳入集中处置	生活污水经三级化粪池预处理后委托他人清运至项目周边农田施肥		1、项目生活污水管网尚未与区域污水处理厂对接； 2、项目生活污水量少，污染物浓度低，利用为项目周边农田有机肥料，不属于重大变动	
石材加工粉尘：采用湿法作业，加高水喷淋作业工作台挡板，手加工作业区拟配备水帘除尘柜	采用湿法作业，加高水喷淋作业工作台挡板		本阶段验收未投产手加工工序，不属于重大变动	
年产石材 50 万 m ² （大理石板 30 万 m ² 、花岗岩板 20 万 m ² ）、异形石材 925m ³ （雕刻件 5000m ² 、水刀拼花 3 万 m ² 、线条 1 万 m）	年产大理石板 15 万 m ²		部分设备未建设到位，项目分阶段环保验收	
线锯	10 台	线锯		6 台
拉锯	5 台	拉锯		0
自动磨光机	3 台	自动磨光机		2 台
烘干线	2 条	烘干线		1 条
修边机	3 台	修边机		2 台
翻石机	2 台	翻石机		1 台
压泥机	1 套	压泥机		1 台
红外线切边机	8 台	红外线切边机		1 台
绳锯	3 台	绳锯		0
大切机	8 台	大切机		0
中切机	2 台	中切机		0
雕刻机	8 台	雕刻机		0
水刀拼花机	6 台	水刀拼花机		0
线条机	6 台	线条机		0
线条磨边机	6 台	线条磨边机		0
仿形机	6 台	仿形机		0
拉槽机	2 台	拉槽机		0
磨边机	5 台	磨边机		0
手摇切	2 台	手摇切		0
手扶磨	2 台	手扶磨	0	
对剖机	8 台	对剖机	0	
手加工工具	20 套	手加工工具	0	

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

生产废水：项目生产废水主要为切割、磨光等工序的喷淋冷却水。生产废水主要污染物为悬浮物，经沉淀处理后回用于生产，不外排。项目废水量 197t/d（59100/a），项

目配备沉淀池+污水罐，容量 3000m³，可满足生产需求。

生活污水：项目生活污水产生量为 120t/a。生活废水经三级化粪池预处理后用作农田肥料。

（二）废气

项目产生的大气污染物主要为粉尘废气、有机废气和燃料燃烧废气。

①扬尘：项目扬尘主要为生产过程中水喷淋时溅出的少量含泥废水经晒干后遇风而产生的扬尘，污泥运输车泄露的污泥经晒干后遇风吹而产生的扬尘，以及成品与原材料表面、设备与车间地面的积尘因风吹而产生的扬尘，为无组织排放。

②有机废气：项目刷胶裱网及烘干过程会产生有机废气，该废气经收集后通过活性炭吸附装置净化，尾气通过 15m 排气筒排放。未收集的废气呈无组织排放。

③燃料燃烧废气：项目烘干工序采用天然气燃烧供热。天然气燃烧过程会产生颗粒物、SO₂ 和 NO_x，燃料燃烧废气汇合有机废气同一根 15m 排气筒排放。

（三）噪声

项目噪声主要为各种机械设备运行时产生的机械噪声，厂界噪声经厂房隔声和自然衰减后向厂界外排放。

（四）固体废物

项目固废主要为空桶、一般固废、危险废物及生活垃圾。

（1）空桶

项目因使用不饱和聚酯树脂胶会产生空桶。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置贮存场所，由生产厂家定期回收利用。

（2）一般固废

①边角料：根据统计，调试期间石材边角料产生量为 36.4t，收集在设置的一般工业固废暂存场所，集中外售给福建省盛郎渣土运输有限公司。

②污泥：沉淀污泥来自于生产过程中产生的粉尘经水力捕集后于沉淀池中沉淀，该部分沉淀污泥调试期间产生量为 35.5t，该污泥由南安市全源环保服务有限公司定期清运。

③网布边角料：根据统计，调试期间网布边角料产生量为 26.7kg，集中收集后由环卫部门清运处理

（3）危险废物

项目危险废物主要为废活性炭，调试期间尚未更换废活性炭。后期吸附有机废气产生的废活性炭收集在设置的危废暂存间暂存，委托有资质的单位清运处置。

(4) 生活垃圾

项目聘用职工 50 人，生活垃圾调试期间产生量为 0.38t，集中收集后由环卫部门统一清运至垃圾回收站。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

项目烘干线废气处理设施为活性炭吸附装置，废气污染物非甲烷总烃去除效率两天分别为：48.9%、16.1%，甲苯去除效率两天分别为：75.6%、75%，二甲苯去除效率两天分别为：54.7%、55.5%，苯系物去除效率两天分别为：73.3%、72%。

(二) 污染物排放情况

1、废水

项目生产过程中生产废水循环利用，不外排；项目职工生活污水产生量为 1080t/a，生活污水经三级化粪池预处理后委托清运用作农田肥料。

2、废气

①有组织废气

验收监测期间，项目有组织废气排放口各污染物最高排放浓度值两天分别为：非甲烷总烃 $4.20\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $4.32\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯均 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $0.538\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.468\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $0.125\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯系物 $2.37\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.596\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）涉涂装工序的其他行业中表 1 排放限值（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯系物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；颗粒物 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $6.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫均 $< 3\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物均 $< 3\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度均 < 1 级，均达到《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环大气〔2019〕10 号）相关限值（颗粒物浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物浓度 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

有组织废气排放口各污染物排放速率最高值两天分别为：非甲烷总烃 $2.88 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 和 $3.21 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、苯均未检出、甲苯 $3.76 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 和 $3.28 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、二甲苯 $3.61 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 和 $3.45 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、苯系物 $4.75 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 和 $4.35 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）涉涂装工序的其他行业中表 1 排放限值（非甲烷总烃 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$ 、苯 $\leq 0.2\text{kg}/\text{h}$ 、甲苯 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$ 、二甲苯 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$ 、苯系物 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$ ）要求；颗粒物 $3.81 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 和 $4.69 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、二氧化硫均未检出、氮氧化物均未检出，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级最高允许排放速率限值（颗粒物速

率 ≤ 3.5 kg/h，氮氧化物速率 ≤ 0.77 kg/h，二氧化硫速率 ≤ 2.6 kg/h) 要求。

②无组织废气

验收监测期间，项目无组织监控点各污染物最高排放浓度值两天分别为：非甲烷总烃 $0.99\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.98\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯均 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯均 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯均 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中表 4 企业边界监控点浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；颗粒物最高排放浓度值两天分别为： $0.329\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.306\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

验收监测期间，项目厂区内监控点非甲烷总烃最高排放浓度限值两天分别为 $1.31\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 3 厂区内监控点浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3、噪声

验收监测期间，项目厂界昼间噪声测量值为 61.6-63.4dB(A)、夜间测量值为 50.7-54.1dB(A)，项目厂界噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值，即昼间 $\leq 65\text{dB}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}$ 要求，临近铁路一侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准限值，即昼间 $\leq 70\text{dB}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}$ 要求。

4、固体废物

项目生产过程中固体废物主要为一般固废、危险废物及生活垃圾。项目建设一般固废存放场所，固体废物有分类收集、综合处理，符合《一般工业固体废物贮存填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求。危险废物分类收集、规范暂存。暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求。生活垃圾设置垃圾桶收集，并委托环卫部门定期清运处理。

5、污染物排放总量核算

项目已取得排污指标权为二氧化硫 $0.1811\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物 $0.2716\text{t}/\text{a}$ 。根据监测数据，项目生产废气中二氧化硫实际排放量为 $0.0898\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物实际排放量为 $0.0898\text{t}/\text{a}$ ，均低于总量控制指标（二氧化硫 $0.1811\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物 $0.2716\text{t}/\text{a}$ ），满足环评及批复文件要求。

项目已取得新增的 VOCs 调剂量为 $0.5904\text{t}/\text{a}$ 。根据监测数据，项目生产废气中有机废气（以非甲烷总烃计）实际排放量为 $0.2465\text{t}/\text{a}$ ，低于总量控制指标（ $0.5904\text{t}/\text{a}$ ），满

足环评及批复文件要求。

五、工程建设对环境的影响

项目产生的污染物均达标排放，且污染物排放量较小，因此工程建设对周边的环境影响较小。

六、验收结论

经现场检查、审阅有关资料，并认真讨论后，验收组认为南安中朗建材有限公司《年产石板材 50 万平方米、异形石材 925 立方米项目》阶段性竣工工程已落实环保“三同时”制度，以及环评报告表和批复中提出的各项污染防治措施，各类污染物的排放符合验收执行标准限值要求，验收资料基本齐全，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，符合竣工环保验收条件，同意项目阶段性竣工环保验收合格。

七、后续要求

- 1、加强对环保设施的日常维护和管理，厂界无组织废气和噪声稳定达标排放。
- 2、加强作业管理，保持车间地面干净、整洁。生产过程中生产废水必须全部回用、车间地面废水不得外流。
- 3、切实落实环境监测计划，做好自行监测工作。

八、验收人员信息

验收组成员名单附后

南安中朗建材有限公司

2024 年 7 月 6 日