

浙江亿能新材料科技有限公司
年产 25 万立方米绿色环保建材项目
竣工环境保护验收报告

浙江亿能新材料科技有限公司

二〇二二年七月

资料组成

- 1、项目竣工环境保护验收监测报告
- 2、项目竣工环境保护验收意见
- 3、相关附件

浙江亿能新材料科技有限公司
年产 25 万立方米绿色环保建材项目
竣工环境保护验收监测报告

浙江亿能新材料科技有限公司

二〇二二年七月

建设单位：浙江亿能新材料科技有限公司

法人代表：郑建锋

联系人：周杰

地址：湖州市南浔区善琏镇港南村东北湾

联系电话：13735190808

邮编：313000

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	2
2.1.1 国家法律法规	2
2.1.2 相关地方条例文件	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定	3
2.4 主要污染物总量审批文件	5
2.5 环境保护部门其他审批文件等	5
3 工程建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	8
3.2.1 主要建设内容对照	8
3.2.2 原有工程及公辅设施情况	错误！未定义书签。
3.2.3 本项目与原有工程的依托关系	错误！未定义书签。
3.3 主要设备清单	8
3.4 主要原辅材料	11
3.5 水源及水平衡	12
3.6 生产工艺	14
3.7 项目变动情况	16
4 环境保护设施	17
4.1 污染治理/处置设施	17
4.1.1 废水	17
4.1.2 废气	18
4.1.3 噪声	19
4.1.4 固(液)体废物	20
4.2 其他环保设施	错误！未定义书签。
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	21
4.4 验收意见符合性分析	21
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	23
5.1 建设项目环评报告书(表)的主要结论与建议	23
5.1.1 污染防治措施	23

5.1.2 环评报告表主要结论	23
5.1.3 建议	错误！未定义书签。
5.2 审批部门审批决定	24
6 验收执行标准	27
6.1 废水	27
6.2 废气	27
6.3 噪声	28
6.4 固废控制标准	28
7 验收监测内容	29
7.1 环境保护设施调试效果	29
7.1.1 废水	29
7.1.2 废气	29
7.1.3 噪声	29
7.1.4 固(液)体废物监测	29
8 质量保证及质量控制	30
8.1 监测分析方法	30
8.2 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.3 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制	31
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	31
8.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	31
9 验收监测结果	32
9.1 生产工况	32
9.2 环境保设施调试效果	32
9.2.1 污染物达标排放监测结果	32
9.2.2 环保设施去除效率监测结果	37
9.3 工程建设对环境的影响	38
10 验收监测结论	39
10.1 环境保设施调试效果	39
10.1.1 污染物排放评价	39
10.1.2 总量控制指标	39
10.2 工程建设对环境的影响	39
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	40

1 验收项目概况

项目名称	年产 25 万立方米绿色环保建材项目竣工环境保护验收					
建设单位	浙江亿能新材料科技有限公司					
建设地点	湖州市南浔区善�塘镇港南村东北湾					
项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 搬迁 (用□、 ☒ 表示)					
建设方联系人	周杰		建设方联系电话		13735190808	
立项单位	南浔区南浔区发展改革 和经济信息化局		项目代码		2011-330503-04-01-194469	
环评报告书(表) 编制单位	湖州南太湖环保科技发 展有限公司		环评报告书(表) 完成时间		2021 年 6 月	
环评报告书(表) 审批部门	湖州市生态环境局南浔 分局		环评报告书(表) 审批文号及时间		湖浔环建【2021】55 号 2021 年 7 月 9 日	
项目开工时间	2021 年 7 月 21 日		项目竣工时间		2022 年 6 月 10 日	
调试运行时间	2022 年 1 月 10 日~2022 年 6 月 10 日, 历时 6 个月					
“三废”治理工程 设计单位	废水	/				
	废气	/				
	噪声	/				
	其他	/				
调试时间	废水治 理工程	/	废气治 理工程	2022.2.5~2022.6.10	其他	/
排污许可证 申领情况	☐ 无 ☒ 有			许可证编号	91330503MA2 B7U9C6G001 Z	
验收工作由来	根据《关于实施建设项目竣工环境保护 企业自行验收管理的指导意见》：建 设项目主体工程竣工后、正式投产或运行前，企业应自行组织-开展建设项目 竣工环境保护验收					
验收工作 组织与启动时间	2022 年 6 月					
验收范围与内容	年产 25 万立方米绿色环保建材项目主要工程内容、污染防治措施、达标可及 性等与原环评申报内容及环评批复的相符性					
验收监测方案 编制单位	湖州利升检测有限公司					
验收监测方案 编制时间	2022 年 6 月					
验收监测时间	采样日期：2022-06-28~2022-06-29					
验收监测报告 形成过程	收集项目工程资料、现场勘查、编制验收监测方案、委托监测、编制验收监测 报告					

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

2.1.1 国家法律法规

- (1) 中华人民共和国主席令第 22 号《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 起施行);
- (2) 中华人民共和国主席令第 77 号《中华人民共和国环境噪声污染防治法(2018 年 12 月 29 日修订)》(2019.1.1 起施行);
- (3) 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例(2017 年修订)》(2017.10.1 起施行);
- (4) 中华人民共和国主席令第 31 号《中华人民共和国大气污染防治法(2018 年 10 月 26 日修订)》(2018.10.26 起施行);
- (5) 中华人民共和国主席令第 72 号《中华人民共和国清洁生产促进法》(2003.1.1 起施行),《全国人民代表大会常务委员会关于修改<中华人民共和国清洁生产促进法>的决定》(2012.7.1 起施行);
- (6) 中华人民共和国主席令第 48 号《中华人民共和国环境影响评价法(2018 年 12 月 29 日修订)》(2019.1.1 起施行);
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订, 2020.9.1 起施行);
- (8) 中华人民共和国主席令第 87 号《中华人民共和国水污染防治法(2017 年修订)》(2018.1.1 起施行);
- (9) 《国家危险废物名录》(2021 年版)(生态环境部令第 15 号, 2021 年 1 月 1 日起施行);
- (10) 中华人民共和国国务院令第 604 号《太湖流域管理条例》(2011.11.1 起施行);
- (11) 《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 736 号)。

2.1.2 相关地方条例文件

- (1) 《浙江省大气污染防治条例》(浙江省第十二届人民代表大会常务委员会公告第 41 号, 2016 年 7 月 1 日起施行);
- (2) 浙江省第十届人民代表大会常务委员会公告第 54 号《浙江省固体废物污染环境防治条例(2013 年修正本)》(2006.6.1 起施行, 2013 年浙江省人民代表大

会常务委员会公告第 11 号修正);

- (3) 浙江省环境保护厅浙环发[2009]76 号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(2009.10.29 起施行);
- (4) 浙江省环境保护厅浙环发[2012]10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(2012.4.1 起施行);
- (5) 浙江省环境保护厅浙环发[2012]25 号《关于加强危险废物环境管理工作的通知》(2012.4.1 起施行);
- (6) 《关于印发 2016 年浙江省大气污染防治实施计划的通知》(浙江省环境保护厅, 浙环函〔2016〕145 号, 2016 年 4 月 14 日印发);

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)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(生态环境部公告 2018 年 第 9 号);
- (2)关于公布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4 号);
- (3)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)。

2.3 建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定

本项目环评于 2021 年 7 月 9 日由湖州市生态环境局南浔分局出具批复意见, 文号为: 湖浔环建【2021】55 号, 批复意见中的主要内容如下:

浙江亿能新材料科技有限公司:

你单位关于要求审批建设项目环境影响报告表的申请及其他相关材料收悉, 根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规, 经研究, 现将我局审查意见函告如下:

一、根据你单位委托湖州南太湖环保科技有限公司编制的《浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目环境影响报告表》(报批稿)(以下简称《环评报告表》)及落实项目环保措施法人承诺、浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表(项目代码 2011-330503-04-01-194469)、浙江环能环境技术有限公司的技术咨询报告(浙环评估[2021]219 号)等, 结合项目环评行政许可公示期间的公众意见反馈情况, 在项目符合产业政策与产业发展规划、

选址符合城镇总体规划、区域土地利用等湖州市生态环境局文件相关规划的前提下，原则同意《环评报告表》结论。你单位必须按照《环评报告表》所列建设项目性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目拟建地为善琂镇港南村东北湾。项目用地约 42 亩，总建筑面积 45166 平方，建设标准厂房及配套设施，购置全自动板材生产线，西门子中央集中控制系统等生产设备 185 台（套），建设中央集中控制系统无人车间，项目配套建设 300 吨级码头，建设年产 25 万方绿色环保建材板材生产及 22 万吨特种砂浆材的生产能力。

三、项目在设计、建设和运行中，须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，从源头减少污

染物的产生量和排放量。同时，认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目必须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作。项目须实施雨污分流、清污分流，做好各类废水的分质收集、处理及回用。

（二）加强废气污染防治。本项目各类废气排放执行《环评报告表》提出的排放标准和限值要求。

（三）加强噪声污染防治。本项目应优化平面布置，合理安排布局。选用低噪声设备，并采取隔音、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到 GB12348-2008 中的相应标准。

（四）加强固废污染防治。本项目固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存场所，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2001 及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求。危险固废须按照 GB18597-2001 及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求收集、贮存，并委托资质单位处置，规范转移，严格执行转移联单制度。

四、严格落实污染物排放总量控制措施及排污权有偿使用与交易制度。根据《环评报告表》结论，本项目主要污染物排环境总量控制指标为： $\text{NO}_x \leq 1.29\text{t/a}$ ，

其他污染物排放控制按《环评报告表》要求执行。项目主要污染物替代削减来源见《环评报告表》和南浔区人民政府办公室出具的该项目主要污染物总量平衡建议。项目建设应依照省和当地相关规定，及时办理排污权有偿使用与交易、环境保护税缴纳等相关事宜，在项目污染物总量未完成交易前，你单位须按承诺不得进行项目生产。

五、加强项目日常管理和环境风险防范。项目应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，做好各类设备、环保设施的运行和管理，建立污染防治设施运行和污染物排放的日常管理台账，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。

六、建立健全项目信息公开机制。按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162 号）等要求，及时、如实向社会公开建设项目信息，并主动接受社会监督。

七、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、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，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目《环评报告表》经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

八、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由湖州市南浔区生态环境保护综合行政执法队负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

2.4 主要污染物总量审批文件

/

2.5 环境保护部门其他审批文件等

/

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

表3-1 项目地理位置说明

项目所在地	环评申报	实际
	浙江省湖州市南浔区	浙江省湖州市南浔区
生产经营场所 中心经纬度	120度18分7.821秒 30度41分10.952秒	120度18分7.821秒 30度41分10.952秒
周边主要环境 状况	湖州市南浔区善琎镇港南村东北湾	湖州市南浔区善琎镇港南村东北湾
东	河道	河道
南	道路	道路
西	空地	空地
北	空地	空地

经现场调查，该项目实施地周围主要环境状况与原环评审批内容相比完全一致。

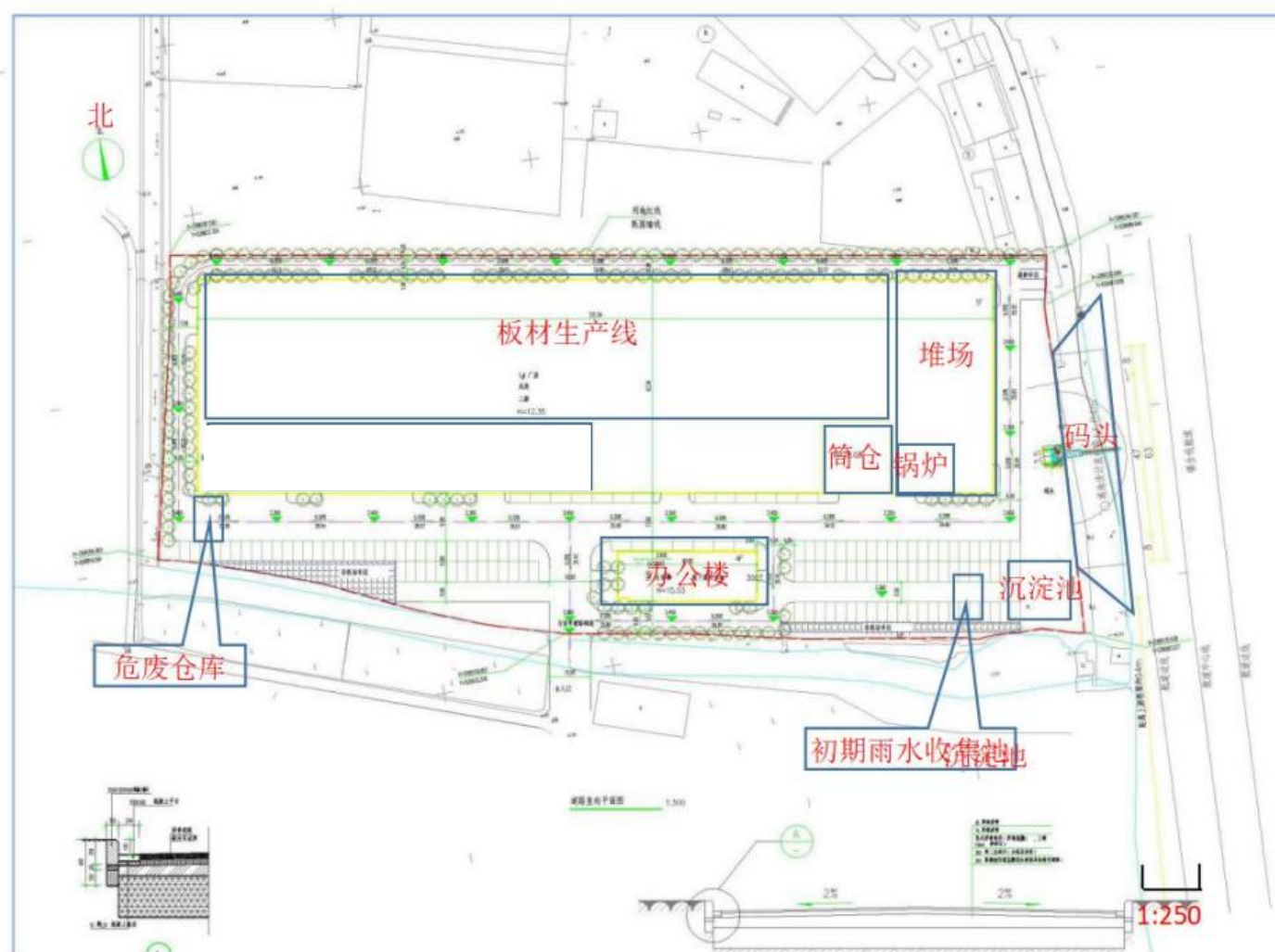


图 3-2 浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 主要建设内容对照

表3-2 主要建设内容对照表

项目	环评及批复内容	实际执行情况
主要产品	绿色环保建材板材、特种砂浆材	绿色环保建材板材
设计生产能力	年产 25 万方绿色环保建材板材生产及 22 万吨特种砂浆材	年产 25 万方绿色环保建材板材生产
工程组成	本工程主要主体工程、环保工程、公用工程三部分组成	本工程主要主体工程、环保工程、公用工程三部分组成
建设内容	购置全自动板材生产线、西门子中央集中控制系统等生产设备 185 台（套），建设中央集中控制系统无人车间，项目配套建设 300 吨级码头	购置全自动板材生产线、西门子中央集中控制系统等生产设备 185 台（套），建设中央集中控制系统无人车间，项目配套建设 300 吨级码头
总投资	20106 万元	20106 万元

企业实际特种砂浆材不生产，其余与原环评一致。

3.3 主要设备清单

表3-3 本项目主要设备清单一览表

序号	名称	规格型号	用途	数量（套）		
				原环评	实际	变化量
1	砂受料斗	3000×2800×1800（mm）	料浆制备工段	1	1	0
2	仓壁振动器	ZFB-5		1	1	0
3	调速定量給料秤	TDG-5QZ-650		4	4	0
4	砂石皮带输送机	B650		2	2	0
5	搅拌装置（搅拌池）	KQSJC14/3X2B（14m ³ ）		2	2	0
6	液下渣浆泵	DYS100-120B		2	2	0
7	搅拌装置（搅拌罐）	KQSJG100/4.6X6 A（100m ³ ）		4	4	0
8	搅拌装置（搅拌池）	KQSJC6/2X2A（6m ³ ）		1	1	0
9	液下渣浆泵	DYS100-120A		4	4	0
10	石膏池搅拌装置（搅拌罐）	KQSJG100/4.6X6 A（100m ³ ）		2	2	0
11	石膏池搅拌装置（搅拌池）	KSJC6/2X2A（6m ³ ）		2	2	0
12	液下渣浆泵	DYS100-120A		2	2	0
13	球磨机（高压轴瓦）	Φ2.6*13M		1	1	0

序号	名称	规格型号	用途	数量（套）		
				原环评	实际	变化量
14	石灰仓	300m ³	配料工段	2	2	0
15	水泥仓	150m ³		2	2	0
16	破拱料斗	PGD300		4	4	0
17	水泥气力输送机	LSY300		4	4	0
18	石灰气力输送机	LSY250		4	4	0
19	铝粉膏自动计量装置	ak-270		1	1	0
20	浇注搅拌机	KQSJJ5.7A		2	2	0
21	坯体气孔整理机	KQSPZ6/1.2A		2	2	0
22	电动葫芦	MD12-12D		2	2	0
23	空模具摆渡车	KQSBC6/1.26-B	静停、切割工段	2	2	0
24	搅拌装置（搅拌池）	KQSJC6/2X2A		2	2	0
25	液下渣浆泵	DYS100-120A		2	2	0
26	模具车定位装置	/		2	2	0
27	模具摆渡车	KQSBC6/1.2B6-B		2	2	0
28	空翻脱模机	KQSKT6/1.2-B		2	2	0
29	液压系统	/		2	2	0
30	横切装置	702070B.01		2	2	0
31	液压系统	/		2	2	0
32	切割输送传动装置	/		4	4	0
33	吸附装置	KQSXF6		2	2	0
34	搅拌装置（搅拌池）	KQSJC14/3X2B (14m ³)		2	2	0
35	液下渣浆泵	DYS100-120		4	4	0
36	半成品堆放机（坯体输送机）	KQSDF6/1.2A1-B		2	2	0
37	液压系统	/		4	4	0
38	半成品翻转机	KQSFB6/1.2A1-B		2	2	0
39	底板输送机	KQSDS580B		2	2	0
40	底板清洗机	KQSBQ220		2	2	0
41	自动刷油机	S1 型		2	2	0
42	进釜摆渡车	KQSBC6/1.2D1	出釜工段	2	2	0
43	牵引机	KQSQY276B3		18	18	0
44	蒸压釜	Φ2.68x38m		9	9	0

序号	名称	规格型号	用途	数量（套）		
				原环评	实际	变化量
45	出釜摆渡车	KQSBC6/1.2C1		2	2	0
46	牵引机	KQSQY276A2		8	8	0
47	坯体传送机（成品分放机）	SKQFF6/1.2A1-B		2	2	0
48	液压系统	/		2	2	0
49	固定分掰机	KQSBF6A1		2	2	0
50	液压系统	/		2	2	0
51	夹坯机	KQSJP6/0.6A1		2	2	0
52	液压系统	/		2	2	0
53	成品分掰输送机	KQSCS6/580A-B		2	2	0
54	成品包装输送机	KQSBS473/（2X8）	包装工段	4	4	0
55	坯体平移机	KQSJP1.2/1.2		2	2	0
56	液压系统	/		1	1	0
57	成品包装输送机	KQSBS922		5	5	0
58	托盘平移机	/		2	2	0
59	成品包装输送机	KQSBS1380/2X10		2	2	0
60	自动打包机	HP112 MVB-AAC		2	2	0
61	安拔钎机（安钎机）	KQSQJ6/1.2A	插钎设施	1	1	0
62	鞍架输送机 4	KQSAS6/3.5A2		1	1	0
63	鞍架输送机 4	KQSAS6/3.5X3A2		1	1	0
64	鞍架输送机 4	KQSAS6/3.5X5A2		1	1	0
65	单梁行车	2t		1	1	0
66	风冷双螺杆空气压缩机	OGLC37A	公用配套	2	2	0
67	气冷式高温型干燥机	JY-6G		1	1	0
68	水环式真空泵	2BE1203—0 型		1	1	0
69	燃气锅炉	15t/h		1	0	-1
70		7.5t/h		0	2	+2
71	自动计量配料机	cg-250	特种砂浆生产设施	2	0	-2
72	螺旋输送机	LSY200		2	0	-2
73	高效混合搅拌罐	tpa600		1	0	-1
74	皮带输送机	/		2	0	-2
75	自动打包机	MZG50		2	0	-2

设备对照结果：

经现场调查，企业实际特种砂浆材不生产，特种砂浆生产设备未配备，原环评 15t/h 燃气锅炉一台，实际 7.5t/h 锅炉两台，其余与原环评一致。

3.4 主要原辅材料**表3-4 主要原辅材料和能源消耗消耗表**

序号	物料名称	单位	环评设计 年消耗量	折算调试期产 能消耗量	调试期间消 耗量	备注
1	建筑砂	t/a	115500	57750	57120	蒸汽板材
2	水泥	t/a	22500	11250	10245	
3	生石灰(粉状)	t/a	22500	11250	10024	
4	铝膏(含铝 85%)	t/a	100	50	48.2	
5	脱硫石膏	t/a	5250	2625	2512	
6	钢筋网片	t/a	10700	5350	5224	
7	卡扣	片/a	3500000	1750000	1723400	
8	脱模油	t/a	80	40	36.7	
9	连接片	万片/a	1000	500	425	
10	建筑砂	t/a	116600	/	/	特种砂浆
11	水泥	t/a	93500	/	/	
12	双飞粉	t/a	4620	/	/	
13	硬脂酸锌	t/a	110	/	/	
14	胶粉	t/a	550	/	/	
15	甲酸钙	t/a	1650	/	/	
16	亚硝酸钠	t/a	2420	/	/	
17	羟丙基甲基纤 维素	t/a	550	/	/	
18	天然气	万 m ³ /a	400	200	188	公用
19	自来水	t/a	98784.5	49392.25	48399	
20	电	万 kwh/a	800	300	289	

对照结果：项目实际运行过程中，特种砂浆材不生产，因此该产品原辅料均不使用，板材产品生产情况根据调试期各原料消耗量相比环评设计折算消耗量，可以看出各原料消耗均未超出原环评设计值，与环评设计值相比均在合理变化范

围内。

3.5 水源及水平衡

本项目生活用水由当地自来水公司供应。生活污水经化粪池预处理后，纳管至污水处理厂集中处理；生产废水收集后回用，不排放。自来水使用量及废水排放量详见水平衡图。

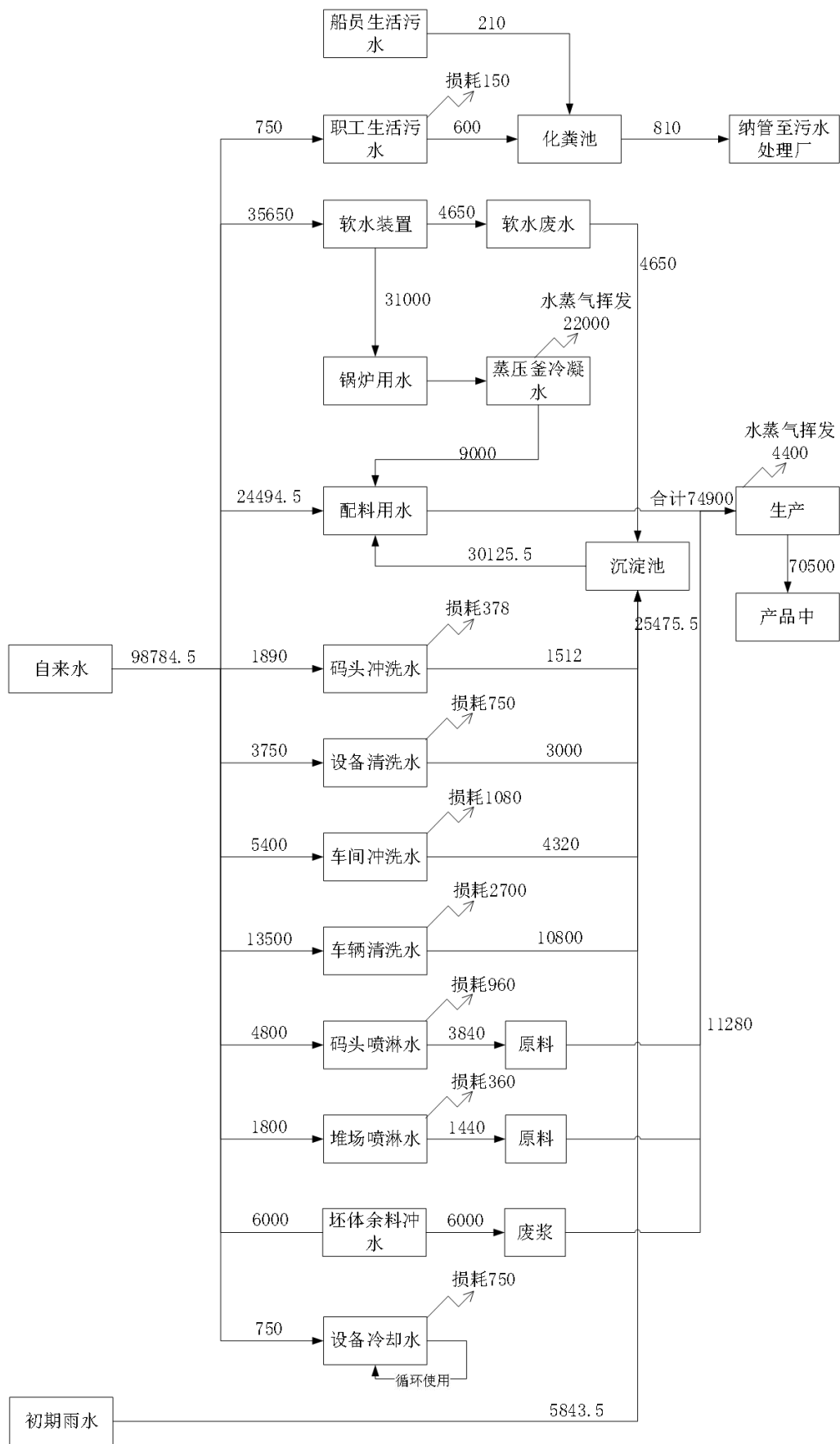


图 3-4 本项目水平衡图(单位: t/a)

3.6 生产工艺

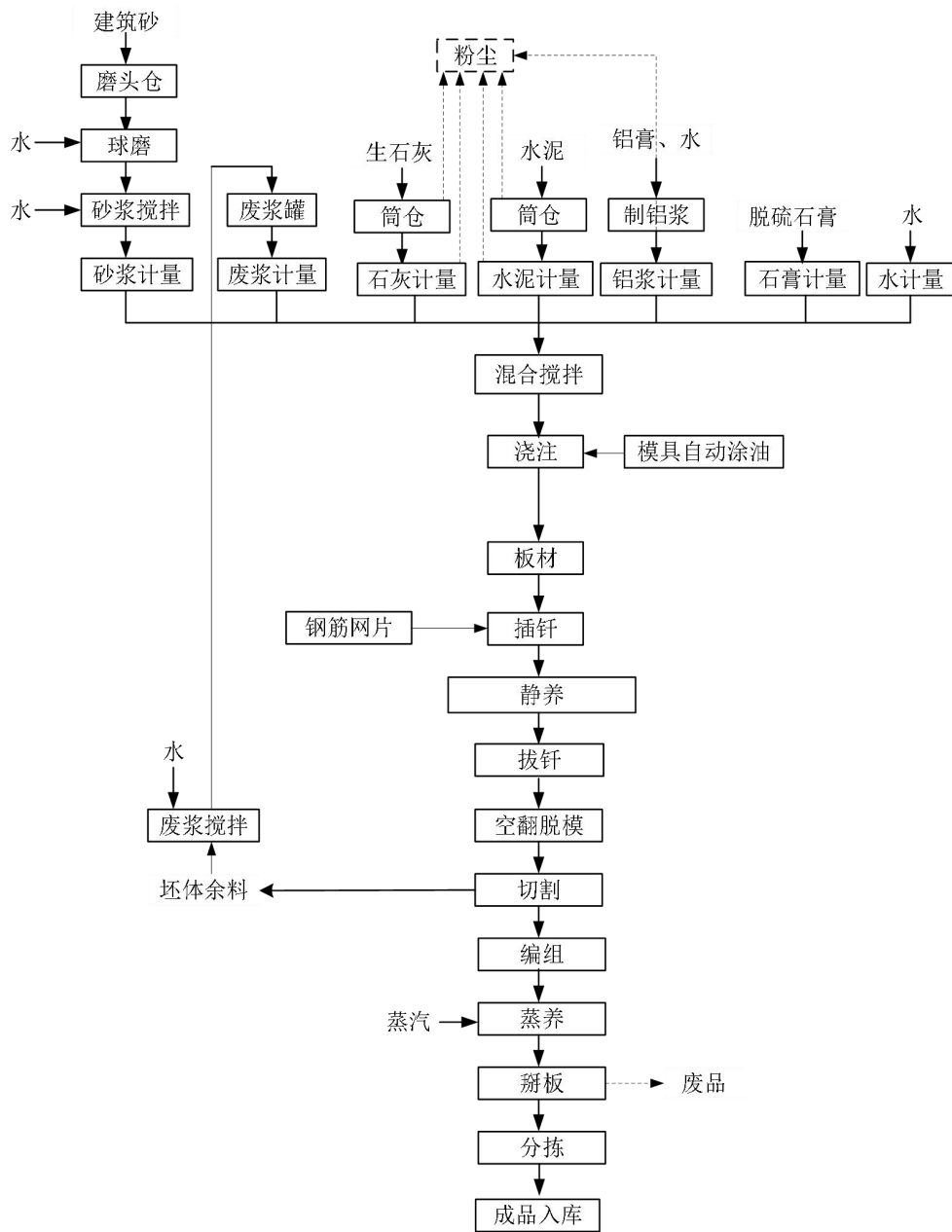


图 3-5 生产工艺

主要产污工艺流程简介：

砂浆配置：建筑砂由堆场地下的皮带输送机送入球磨机进行球磨，本项目采用湿磨。研磨好的砂浆送到储存罐，泵送过程中经密度计检测料浆比重，同时调整料浆浓度，符合工艺要求浓度的砂浆泵送至料浆中间罐，放至料浆称计量配料，本项目输送带均为密闭设置，可有效避免输送粉尘；采用湿磨工艺，无粉尘产生。

生石灰、水泥：生石灰及水泥储存在筒仓内，泵送至配料仓，再送入配料站的计量称进行配料，筒仓进出料过程有粉尘产生，输送过程均为气力输送，有呼

吸气粉尘产生。

脱硫石膏：脱硫石膏吨袋储存，需要拆包并进行投料，投料过程有粉尘产生。

铝浆：本项目采用安全性能较高的铝膏进行铝浆配置，将铝膏加入到搅拌机，加水进行搅拌，形成铝浆。铝浆是加气的主要原理：铝能与水反应，置换出水中的氢并生成强氧化铝，铝由于暴露在空气中，所以表面被空气中的氧所氧化，生成氧化铝保护膜，阻止了铝与水的接触。加气混凝土料浆中存在一定量的碱性物质氢氧化钙，氧化铝可以溶解在碱性溶液中，生成偏铝酸盐。当铝表面的氧化膜被溶解后，金属铝就与水反应，置换出水中的氢，并生成凝胶状氢氧化铝，但是，它也与氧化铝一样，妨碍水与金属铝表面的接触，使反应不能继续进行。但是氢氧化铝同样也能溶解在碱性溶液中，生成偏铝酸盐。这样，在碱性溶液中，铝就可以不断地与水反应，生成氢气，直到金属铝被消耗尽为止。而氢气以近似圆球形的气泡，均匀分布在料浆中，使料浆体积膨胀，硬化后形成多孔结构的硅酸盐制品。

废浆：主要是将后续切割后产生的废坯体六面余料通过废浆搅拌装置处理后通入废浆罐储存，然后计量输送至生产上。

混合搅拌：将砂浆、废浆、石灰、水泥、铝浆、石膏、水等通过计量进行一定比例的混合搅拌。大致配比为砂浆 50%、废浆 10%、石灰 4.5%、水泥 4.4%、铝浆 0.1%及 28%的水。

浇注：将混合后的浆料注入涂油的模框内。在料浆浇筑到模具后，固体颗粒被分开，铝和生石灰发生化学反应，生成氢氧化钙，进而产生的氢气气泡在逐渐涨大的过程中，料浆也发生膨胀。模框需按规格要求选用。

插钎：板材需将钢筋网片通过钎具放入板材模框浆料中。

静养：将板材或由摆渡车送入预养室发气，并初步硬化，再预养室静停养护 2.5h 形成加气混凝土坯体。静养温度控制在 40-44℃，以利于发起顺畅和提高坯体强度。静养采用蒸养后的余气加热，余气无法满足生产时需采用蒸汽进行辅助加热。

拔钎：将静养后固定板材和网片的钎拔出（网片留在板材内）。

空翻脱模：将板材进行脱模。本项目使用的脱模油为润滑油，挥发性较小，因此本评价不进行定量分析。

切割：将脱模后的板材进行切割，切割时切下的边角废料落入地沟，用循环水冲到废浆坑，搅拌成废浆液，在自动检测浓度合格后泵送到配料站的废浆罐中，废料浆作为一种配料成分加入新一模的配料中。加气板材需要用翻转吊车进行翻转切割。其中模具上涂抹的脱模油，均与切割的边角废料一起进入废浆坑内，混入生产所需的废浆内，脱模油对产品质量无影响。

编组：切割后的半成品运至地翻台，翻转去除底层肥料后，再由该吊车将坯体放到蒸养车上，再釜前进行分组编号，温度约为 40℃ 左右，采用余气加热。

蒸养：牵引机将整釜的坯体拉入釜中，将砌块和板材进行蒸养养护，从而达到一定强度。在饱和蒸汽高温高压的湿热养护条件下，砖坯体中的活性矿物间进行水热合成反应，生成以稳定的结晶良好的水化矿物，从而使制品具有一定强度和耐久性。蒸压养护一般一个循环约 12h，即升温 3h（先抽真空），恒温 7h，降温 1.5h，进出釜 0.5h。蒸压时使用的蒸汽为饱和蒸汽，恒温时蒸汽压力 1.3MPa，温度为 193℃ 左右。釜内的冷凝水和其他工艺蒸汽加热环节的冷凝水集中沉淀回收作配料用水。蒸养后产生的余气温度在 110-130℃ 左右，余气进行综合利用。

掰板：制品蒸压养护后，由摆渡车拉出蒸压釜送至成品轨道，用成品吊车将制品放到运输小车，进入掰板机，将蒸养好的产品掰开。分离后的制品用吊车放到成品包装线，板材则通过吊车运至板材存放区，再由板材成品区叉车运到成品暂存库。

当掰分后的制品吊走后，剩下的空侧板经清理后，继续行走到翻转吊车位置，于翻转吊车脱模后的空模框组合合模，放到空模轨道，返回到浇筑位置进行下一循环的浇筑。掰板产生的废料出售给物资回收单位。

3.7 项目变动情况

经现场调查，项目实施地周围主要环境状况与原环评一致，企业实际特种砂浆产品不生产，涉及的生产设备、原辅料等均未实施，原环评 15t/h 燃气锅炉一台，实际 7.5t/h 锅炉两台，其他建设内容、车间布局、生产工艺与原环评报批内容基本一致。特种砂浆产品今后不再生产。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函[2020]688 号）要求，经现场逐项调查，本项目性质、规模、地点、工艺、环境保护措施等均未发生重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

表 4-1 废水处理设施信息一览表

废水类别	产生工序	主要污染物	排放规律	实际 排放量	主要治理设施	主要处理 工艺	设计处理 能力	设计指标	废水 回用量	排放去向
生活污水	员工生活	COD _{Cr} NH ₃ -N	间断	810t/a	化粪池	/	/	/	/	纳管排放
码头冲洗 废水	码头冲洗	pH、SS	间断	1512t/a	沉淀池	沉淀	1000t/d	/	1512t/a	回用于生产， 不排放
设备冲洗 废水	设备冲洗	pH、SS	间断	3000t/a				/	3000t/a	
车间冲洗 废水	车间冲洗	pH、SS	间断	4320t/a				/	4320t/a	
车辆冲洗 废水	车辆冲洗	pH、SS	间断	10800t/a				/	10800t/a	
初期雨水	初期雨水	SS	间断	5843.5t/a				/	5843.5t/a	
软水装置 废水	软水装置用水	COD _{Cr} SS	间断	4650t/a				/	4650t/a	

排放规律选项：连续，间断

排放去向选项：不外排，排至厂内综合污水处理站，直接进入海域、直接进入江、湖、库等水环境，进入城市下水道再入江河、湖、库、沿海海域，进入城市污水处理厂，进入其他单位，进入工业废水集中处理厂，其他(包括回喷、回填、回灌、回等)

4.1.2 废气

表 4-2 废气处理设施信息一览表

废气名称	产生工序	主要污染物	排放形式	主要治理设施	主要处理工艺	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置或开孔情况
水泥筒仓进料粉尘废气 1	筒仓进料	颗粒物	有组织	增强型覆膜滤料材质的布袋除尘器	布袋除尘	设计处理量 2500m ³ /hr	H=15m DN300mm	大气	有
水泥筒仓进料粉尘废气 2	筒仓进料	颗粒物	有组织	增强型覆膜滤料材质的布袋除尘器	布袋除尘	设计处理量 2500m ³ /hr	H=15m DN300mm	大气	有
石灰筒仓进料粉尘废气 1	筒仓进料	颗粒物	有组织	增强型覆膜滤料材质的布袋除尘器	布袋除尘	设计处理量 2500m ³ /hr	H=15m DN300mm	大气	有
石灰筒仓进料粉尘废气 2	筒仓进料	颗粒物	有组织	增强型覆膜滤料材质的布袋除尘器	布袋除尘	设计处理量 2500m ³ /hr	H=15m DN300mm	大气	有
锅炉废气	锅炉使用	颗粒物 氮氧化物 二氧化硫 烟气黑度	有组织	低氮燃烧装置	低氮燃烧	设计处理量 7000m ³ /hr	H=15m DN500mm	大气	有
码头卸料粉尘	码头卸料	颗粒物	无组织	喷雾装置	洒水抑尘	/	/	大气	/
堆场扬尘	堆场贮存	颗粒物	无组织	喷雾装置	洒水抑尘	/	/	大气	/
汽车扬尘	汽车运输	颗粒物	无组织	洒水抑尘	洒水抑尘	/	/	大气	/
脱模油废气	脱模	非甲烷总烃	无组织	无组织	无组织	/	/	大气	/

4.1.3 噪声

表 4-3 噪声防治措施信息一览表

工序/生产线	装置	数量(台/套)	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
					核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
码头	码头吊机	1	点声源	频发	类比法	85	/	/	类比法	85	1200
球磨	球磨机	1	点声源	频发	类比法	100	减振降噪、生产关闭门窗、绿化降噪、墙体隔声等	15	类比法	85	4800
搅拌	搅拌机	6	点声源	频发	类比法	85		15	类比法	75	4800
牵引	模具用牵引机	26	点声源	频发	类比法	75		15	类比法	60	2400
切割	切割机组	2	点声源	频发	类比法	85		15	类比法	70	2400
泵	真空泵	若干	点声源	频发	类比法	85		15	类比法	70	4800
掰板	分掰机	2	点声源	频发	类比法	80		15	类比法	65	2400
空气压缩	空气压缩机	2	点声源	频发	类比法	95		15	类比法	80	4800
引风	风机	若干	点声源	频发	类比法	80		15	类比法	65	4800

治理措施选择：隔声、消声、减震、设备选型、设置防护距离、平面布置等

4.1.4 固(液)体废物

表 4-4 固废防治措施信息一览表

固废名称	来源	性质	环评审批 产生/处 置量(t/a)	调试运行 期间实际 产生量 (t) (2021.1.5-2 022.1.5)	调试运行 期间实际 处置量 (t) (2021.1.5-2 022.1.5)	处理处置方式	合同签 订情况	委托单位 资质 (危险废物)	转移联单 情况
生活垃圾	员工、船 员日常生 活	一般固废	20.22	9.66	3	经收集后由环卫部门清运	/	/	/
次品	掰板	一般固废	1750	720	720	经收集后出售给废旧物资回收公 司	是	/	/
废包装袋	原料包装	一般固废	15	7.3	7.3	经收集后出售给废旧物资回收公 司	是	/	/
码头日常清淤 污泥	河道日常 清淤	一般固废	100t/5a	尚未产生	/	经收集后委托湖州德海新型建材 有限公司处置	是	/	/
废油桶	脱模油包 装	危险废物	4	1	0	委托湖州金洁静脉科技有限公司 (收贮运一体化中心) 处置	是	/	尚未处置
废机油	设备维护	危险废物	1	尚未产生	/	委托湖州金洁静脉科技有限公司 (收贮运一体化中心) 处置	是	/	尚未处置

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，要求企业进一步完善一般固废仓库建设，规范暂存场所、废物识别标志等建设，细化一般固废管理台账登记，有效记录废物进出暂存仓库的时间、重量、去向等信息，并加强监督管理。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4-5 环保设施投资

项目总投资		以环评申报计	实际
		20106 万元	18000 万元
环保投资额		270 万元	230 万元
环保投资占比		1.34%	1.28%
其中	废水	25 万元	25 万元
	废气	205 万元	165 万元
	噪声	10 万元	10 万元
	固废	15 万元	15 万元
	绿化等	10 万元	10 万元
	其他	5 万元	5 万元

表 4-6 环保设施“三同时”落实情况

主要治理措施	环评申报内容	初步设计	实际建设情况	相符性或可行性
废水	生活污水经化粪池预处理后，纳管排放；生产废水经收集后沉淀回用	/	生活污水经化粪池预处理后，委托农民清运处理	可行
废气	粉尘废气：设置布袋除尘器，处理后通过 15m 排气筒排放；锅炉安装低氮燃烧装置；码头、堆场配备喷雾装置。	/	粉尘废气：设置布袋除尘器，处理后通过 15m 排气筒排放。	相符
固废	生活垃圾收集后由环卫部门及时清运，不排放；废包装袋、次品出售给物资回收单位，不排放；清淤污泥委托湖州德海新型建材有限公司处置，不排放；废机油、机油桶委托危废资质单位处置，不排放	/	生活垃圾收集后由环卫部门及时清运，不排放；废包装袋、次品出售给物资回收单位，不排放；清淤污泥委托湖州德海新型建材有限公司处置，不排放；废机油、机油桶委托危废资质单位处置，不排放	相符
噪声	关闭车间门窗；加强管理和设备维护；减少人为噪声的产生等	/	关闭车间门窗；加强管理和设备维护；减少人为噪声的产生等	相符
其他	/	/	/	/

4.4 验收意见符合性分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]年 4 号）第八条规定，不符合以下 9 条款的行为的（具体合格性检查分析情况见下表），不得提出竣工环境保护验收合格意见。经逐项分析可知，本项目不存在不合格条

款。

表4-7 验收意见合格项分析表

序号	不合格条款	符合性分析
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	符合，现场废水、废气、噪声处理设施与主体工程同步建设，同步投入运行。
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	符合，验收监测结果表明本项目各项指标符合国家排放标准。
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准的；	符合，本项目的性质、规模、地点、工艺、污染防治措施均未发生重大变动。
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	符合，项目施工期未发生重大环境污染事故，也未造成重大生态破坏行为，无周边居民投诉现象发生。
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	本项目排污许可管理类别为登记管理。
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不满足其相应主体工程需要的；	本项目已建设完成，投入使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足其相应主体工程的需要。
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	符合，该项目未受到任何环保处罚。
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	符合，项目验收报告严格按照环评及环评备案意见要求开展验收监测，监测数据真实、有效。
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	不涉及。

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书(表)的主要结论与建议

5.1.1 污染防治措施

表 5-1 原环评描述的主要污染防治措施一览表

类别	措施内容及说明	处理效果
废气	筒仓粉尘废气：设置增强型覆膜滤料材质的布袋除尘器，处理后通过 15m 排气筒排放；码头装卸粉尘、堆场扬尘、汽车扬尘经喷雾、洒水抑尘后无组织排放	颗粒物排放可达到 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》
	锅炉废气：经低氮燃烧装置处理后通过 15m 排气筒排放。	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放可达到 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》；氮氧化物排放可达到《关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》(湖政办发〔2019〕13 号)新建锅炉要求
废水	生活污水经化粪池预处理后，纳管排放。	执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，氨氮及总磷需达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
噪声	①加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 ②高噪声设备加设减震垫等减震设施。	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。
固废	设置一般固废仓库面积 50m ² ，危废仓库面积约 30m ² 。	固废减量化、资源化、无害化处置

5.1.2 环评报告表主要结论

浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目位于湖州市南浔区善琏镇港南村东北湾，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不批”要求，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)中“三线一单”要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第 388 号)中规定的审批原则。建设项目符合国土空间规划，符合国家和浙江省产业政策。项目配套了有效的三废处理设施，能够做到达标排放。根据项目环境影响分析，本项目排放的污染物对选址地周围环境质量造成的影响在可接受范围内，总体而言，本项目的实施从环保角度来说说是可行的。

5.2 审批部门审批决定

本项目环评于 2021 年 7 月 9 日由湖州市生态环境局南浔分局出具批复意见，文号为：湖浔环建【2021】55 号，批复意见中的主要内容如下：

浙江亿能新材料科技有限公司：

你单位关于要求审批建设项目环境影响报告表的申请及其他相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你单位委托湖州南太湖环保科技发展有限公司编制的《浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目环境影响报告表》（报批稿）（以下简称《环评报告表》）及落实项目环保措施法人承诺、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码 2011-330503-04-01-194469）、浙江环能环境技术有限公司的技术咨询报告（浙环评估[2021]219 号）等，结合项目环评行政许可公示期间的公众意见反馈情况，在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合城镇总体规划、区域土地利用等湖州市生态环境局文件相关规划的前提下，原则同意《环评报告表》结论。你单位必须按照《环评报告表》所列建设项目性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目拟建地为善琂镇港南村东北湾。项目用地约 42 亩，总建筑面积 45166 平方，建设标准厂房及配套设施，购置全自动板材生产线，西门子中央集中控制系统等生产设备 185 台（套），建设中央集中控制系统无人车间，项目配套建设 300 吨级码头，建设年产 25 万方绿色环保建材板材生产及 22 万吨特种砂浆材的生产能力。

三、项目在设计、建设和运行中，须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，从源头减少污

染物的产生量和排放量。同时，认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目必须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作。项目须实施雨污分流、清污分流，做好各类废水的分质收集、处理及回用。

（二）加强废气污染防治。本项目各类废气排放执行《环评报告表》提出的

排放标准和限值要求。

（三）加强噪声污染防治。本项目应优化平面布置，合理安排布局。选用低噪声设备，并采取隔音、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到 GB12348-2008 中的相应标准。

（四）加强固废污染防治。本项目固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存场所，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2001 及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求。危险固废须按照 GB18597-2001 及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求收集、贮存，并委托资质单位处置，规范转移，严格执行转移联单制度。

四、严格落实污染物排放总量控制措施及排污权有偿使用与交易制度。根据《环评报告表》结论，本项目主要污染物排环境总量控制指标为： $\text{NO}_x \leq 1.29\text{t/a}$ ，其他污染物排放控制按《环评报告表》要求执行。项目主要污染物替代削减来源见《环评报告表》和南浔区人民政府办公室出具的该项目主要污染物总量平衡建议。项目建设应依照省和当地相关规定，及时办理排污权有偿使用与交易、环境保护税缴纳等相关事宜，在项目污染物总量未完成交易前，你单位须按承诺不得进行项目生产。

五、加强项目日常管理和环境风险防范。项目应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，做好各类设备、环保设施的运行和管理，建立污染防治设施运行和污染物排放的日常管理台账，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。

六、建立健全项目信息公开机制。按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162 号）等要求，及时、如实向社会公开建设项目信息，并主动接受社会监督。

七、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、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，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，

应依法办理相关环保手续。项目《环评报告表》经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

八、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施和风险防控措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由湖州市南浔区生态环境保护综合行政执法队负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

6 验收执行标准

6.1 废水

根据环评，废水排放执行GB 8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准；氨氮、总磷排放执行DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中的其它企业标准，标准值见表6-1。

表6-1 废水纳管标准限值

序号	检测项目	限值
1	pH 值	6-9
2	悬浮物	400 mg/L
3	氨氮	35 mg/L
4	化学需氧量	500 mg/L
5	五日生化需氧量	300 mg/L
6	总磷	8 mg/L
7	石油类	20mg/L

6.2 废气

本项目粉尘废气排放执行 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》。

表 6-2 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准

生产过程	生产设备	排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度限值 (mg/m ³)
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设	10	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	0.5

天然气燃烧废气排放执行《关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》(湖政办发〔2019〕13 号)中的新建锅炉氮氧化物排放要求及《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中规定的大气污染物特别排放限值要求。

表 6-3 锅炉大气污染物排放标准

污染物项目	排放浓度限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	备注
颗粒物	20	烟囱或烟道	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》
二氧化硫	50		
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口	
氮氧化物	30	烟囱或烟道	《关于印发湖州市大气环境质量限期

			达标规划的通知》(湖政办发〔2019〕13 号)
--	--	--	--------------------------

6.3 噪声

企业营运期厂界昼、夜噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，具体见下表。

表 6-4 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

单位：dB(A)

标准	昼间	夜间
3 类标准	65	55

6.4 固废控制标准

本项目产生的一般固体，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

此外根据 GB 18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的要求：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”

本项目一般固废均储存于库房内，因此贮存过程还需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

产生的危险固废执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》（2013 年修订）。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

表 7-1 废水检测内容表

测点位置	检测项目	检测频次
厂区生活污水污水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、石油类	检测 4 次/天，检测 2 天

7.1.2 废气

表 7-2 有组织废气检测内容表

测点位置	检测项目	检测频次
筒仓除尘装置出口	颗粒物	检测 3 次/天，检测 2 天
锅炉废气出口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	

表 7-3 无组织废气检测内容表

测点位置	检测项目	检测频次
厂界上风向	颗粒物、非甲烷总烃	检测 3 次/天，检测 2 天
厂界下风向一		
厂界下风向二		
厂界下风向三		

7.1.3 噪声

表 7-4 噪声监测方法

测点位置	检测项目	检测频次
厂界东侧	厂界昼间、夜间噪声	检测 1 次/天，检测 2 天
厂界西侧		
厂界北侧		

7.1.4 固(液)体废物监测

无。

8 质量保证及质量控制

质量保证与控制措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法

污染物类别	监测项目	分析及依据
环境空气与 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	非甲烷总烃	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
	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
	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
	烟气黑度	测烟望远镜法 《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版） 国家环境保护总局（2007 年）
	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	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
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 废水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《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率

测定等，并对质控数据分析。

8.3 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- ①验收监测工况负荷达到额定负荷的 75%以上。
- ②现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗。
- ③本次监测所用仪器、量器均为计量部门检定合格和分析人员校准合格的。
- ④监测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法。
- ⑤所有监测数据、记录均经监测分析人员和项目负责人审核。
- ⑥根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)和《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定进行，测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩，当风速大于 5m/s 时，停止检测；记录影响测量结果的噪声源。

8.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

无。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2022 年 6 月 28 日-6 月 29 日检测期间,浙江亿能新材料科技有限公司正常生产,环保设施正常运行,生产负荷达到生产能力的 75%以上,符合建设项目竣工环境保护验收监测对生产工况的要求,具体见下表。

表 9-1 检测期间生产工况汇总表

设计规模	实际能力	检测日期	产品名称	实际产量	生产负荷
年产 25 万方绿色环保建材板材	年产 25 万方绿色环保建材板材	2022-06-28	绿色环保建材板材	750	90%
		2022-06-29	绿色环保建材板材	730	87.6%

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

根据湖州利升检测有限公司出具的检测结果<报告编号: 2022H2435>,废水主要检测结果见下表。

表 9-2 废水检测结果表

测点位置	样品编号	样品性状	检测项目		
			pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)
生活污水 排放口	220628-亿能新材-W01-001	浅黄、微浑	7.4	312	55.6
	220628-亿能新材-W01-002	浅黄、微浑	7.5	282	51.2
	220628-亿能新材-W01-003	浅黄、微浑	7.4	334	60.4
	220628-亿能新材-W01-004	浅黄、微浑	7.4	270	49.3
	平均值		/	300	54.1
	220629-亿能新材-W01-001	浅黄、微浑	7.4	308	55.4
	220629-亿能新材-W01-002	浅黄、微浑	7.4	274	49.1
	220629-亿能新材-W01-003	浅黄、微浑	7.5	287	50.9
	220629-亿能新材-W01-004	浅黄、微浑	7.4	262	47.8
	平均值		/	283	50.8

测点位置	样品编号	样品性状	检测项目			
			氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)
生活污水 排放口	220628-亿能新材-W01-001	浅黄、微浑	8.56	52	1.53	1.08
	220628-亿能新材-W01-002	浅黄、微浑	8.14	56	1.59	1.03
	220628-亿能新材-W01-003	浅黄、微浑	8.90	60	1.50	1.23
	220628-亿能新材-W01-004	浅黄、微浑	9.24	57	1.61	1.15
	平均值		8.71	56	1.56	1.12
	220629-亿能新材-W01-001	浅黄、微浑	8.43	61	1.64	1.24
	220629-亿能新材-W01-002	浅黄、微浑	8.08	58	1.69	1.14
	220629-亿能新材-W01-003	浅黄、微浑	8.48	65	1.57	1.17
	220629-亿能新材-W01-004	浅黄、微浑	7.84	69	1.60	1.20
	平均值		8.21	63	1.62	1.19

由检测结果可知，检测期间企业生活污水排放口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 其它企业标准。

9.2.1.2 废气

根据湖州利升检测有限公司出具的检测结果<报告编号：2022H2435>，有组织、无组织废气主要检测结果见下表。

表 9-3 1#水泥筒仓除尘废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 28 日	2022 年 6 月 29 日
测点位置 (编号)	废气处理设施出口 (G05)	
废气处理设施	布袋除尘	
标况废气量 (m ³ /h)	2.06×10 ³	2.02×10 ³
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5.6	7.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.15×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²

表 9-4 2#水泥筒仓除尘废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 28 日	2022 年 6 月 29 日
测点位置 (编号)	废气处理设施出口 (G06)	
废气处理设施	布袋除尘	
标况废气量 (m ³ /h)	2.14×10 ³	2.12×10 ³
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	6.5	5.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.39×10 ⁻²	1.17×10 ⁻²

表 9-5 1#石灰筒仓除尘废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 28 日	2022 年 6 月 29 日
测点位置 (编号)	废气处理设施出口 (G07)	
废气处理设施	布袋除尘	
标况废气量 (m ³ /h)	2.15×10 ³	2.26×10 ³
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	7.3	7.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.57×10 ⁻²	1.79×10 ⁻²

表 9-6 2#石灰筒仓除尘废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 28 日	2022 年 6 月 29 日
测点位置 (编号)	废气处理设施出口 (G08)	
废气处理设施	布袋除尘	
标况废气量 (m ³ /h)	1.96×10 ³	2.10×10 ³
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	6.3	7.1
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.23×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²

表 9-7 1#锅炉废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 28 日	2022 年 6 月 29 日
测点位置 (编号)	废气排放口 (G09)	废气排放口 (G09)
标况废气量 (m ³ /h)	6.12×10 ³	6.56×10 ³
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5.7	6.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.49×10 ⁻²	4.40×10 ⁻²

二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3
二氧化硫排放速率 (kg/h)	$<1.84 \times 10^{-2}$	$<1.97 \times 10^{-2}$
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	21	18
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.129	0.118
烟气含氧量 (%)	5.6	5.9
颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	6.5	7.8
二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3
氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	24	21
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1	<1
备注	检测期间, 该蒸汽锅炉燃料为天然气。	检测期间, 该蒸汽锅炉燃料为天然气。

表 9-8 2#锅炉废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 28 日	2022 年 6 月 29 日
测点位置 (编号)	废气排放口 (G10)	废气排放口 (G10)
标况废气量 (m ³ /h)	6.23×10^3	6.73×10^3
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	8.0	4.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.98×10^{-2}	3.30×10^{-2}
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3
二氧化硫排放速率 (kg/h)	$<1.87 \times 10^{-2}$	$<2.02 \times 10^{-2}$
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	19	22
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.118	0.148
烟气含氧量 (%)	5.5	5.5
颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	9.0	5.5
二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3
氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	21	25
烟气黑度	<1	<1

(林格曼黑度, 级)		
备注	检测期间, 该蒸汽锅炉燃料为天然气。	检测期间, 该蒸汽锅炉燃料为天然气。

表 9-9 无组织废气检测结果表

采样时间	测点位置 (编号)	采样频次	颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2022 年 6 月 29 日	厂界上风向 (G01)	第一次	0.296	1.03
		第二次	0.277	1.00
		第三次	0.314	0.94
	厂界下风向一 (G02)	第一次	0.462	1.00
		第二次	0.481	0.99
		第三次	0.407	1.25
	厂界下风向二 (G03)	第一次	0.573	1.18
		第二次	0.518	1.16
		第三次	0.444	1.21
	厂界下风向三 (G04)	第一次	0.536	1.20
		第二次	0.555	1.06
		第三次	0.499	1.18

由检测结果可知, 检测期间浙江亿能新材料科技有限公司粉尘废气符合 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》; 非甲烷总烃排放符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”。

9.2.1.3 噪声

根据湖州利升检测有限公司出具的检测结果<报告编号: 2022H2435>, 厂界噪声主要检测结果见下表。

表 9-10 厂界噪声检测结果表

测点编号	测点位置	2022 年 6 月 28 日			
		昼 间		夜 间	
		等效声级 [dB(A)]	主要声源	等效声级 [dB(A)]	主要声源
N01	厂界东	64.1	航运	53.9	航运
N02	厂界南	62.4	车间设备	52.9	车间设备
N03	厂界西	61.7	车间设备	52.3	车间设备
N04	厂界北	62.3	车间设备	52.1	车间设备
测点编号	测点位置	2022 年 6 月 29 日			
		昼 间		夜 间	

		等效声级 [dB(A)]	主要声源	等效声级 [dB(A)]	主要声源
N01	厂界东	63.8	航运	54.1	航运
N02	厂界南	61.6	车间设备	53.1	车间设备
N03	厂界西	62.3	车间设备	52.6	车间设备
N04	厂界北	63.3	车间设备	51.4	车间设备

由检测结果可知,检测期间浙江亿能新材料科技有限公司厂界昼夜噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 3 类标准。

9.2.1.4 固体废物

无。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

本项目有关国家规定的总量控制污染物排放统计结果见下表。

表 9-11 总量控制污染物排放统计表

类别	指标名称	排环境总量指标 t/a	统计排放量 t/a	总量达标情况
废水	废水量	810	810	符合
	COD _{Cr}	0.041	0.041	符合
	NH ₃ -N	0.004	0.004	符合
废气	NO _x	1.29	1.231	符合
	工业烟粉尘	1.48	0.659	符合

注:废气统计排放量根据验收监测数据的平均排放速率计算得到,工作时间 4800h/a。

根据验收监测结果统计,本项目废水量、COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、工业烟粉尘的排放量均符合原评价中的总量控制指标要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

根据湖州利升检测有限公司出具的检测结果<报告编号:2022H2435,详见附件>,浙江亿能新材料科技有限公司废水污染物满足排放标准要求。

9.2.2.2 废气治理设施

根据湖州利升检测有限公司出具的检测结果<报告编号:2022H2435,详见附件>,浙江亿能新材料科技有限公司废气污染物满足排放标准要求。

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

根据湖州利升检测有限公司出具的检测结果<报告编号：2022H2435，详见附件>，浙江亿能新材料科技有限公司噪声污染物满足排放标准要求。

9.2.2.4 固体废物治理设施

无。

9.3 工程建设对环境的影响

根据验收监测报告综合结论，项目建设对周边环境较小，与《浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目环境影响报告表》中影响评价结论基本一致。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试效果

10.1.1 污染物排放评价

根据湖州利升检测有限公司出具的检测结果<报告编号：2022H2435，详见附件>可知：

检测期间，浙江亿能新材料科技有限公司粉尘废气符合 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》要求，锅炉废气符合《关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》(湖政办发〔2019〕13 号)中的新建锅炉氮氧化物排放要求及《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中规定的大气污染物特别排放限值要求。

检测期间，浙江亿能新材料科技有限公司生活污水排放符合 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准；氨氮、总磷排放符合 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中的其它企业标准。

检测期间，浙江亿能新材料科技有限公司厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 3 类标准。

10.1.2 总量控制指标

本项目总量在原审批范围内，符合要求。

10.2 工程建设对环境的影响

根据验收监测报告综合结论，项目建设对周边环境较小，与《浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目环境影响报告表》中影响评价结论基本一致。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年产 25 万立方米绿色环保建材项目					项目代码	C3024、G5523		建设地点	湖州市南浔区善琎镇港南村东北湾		
	行业类别 (分类管理名录)	55.石膏、水泥制品及类似制品制造 302；139、干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐ 搬迁					
	设计生产能力	年产 25 万方绿色环保建材板材及 22 万吨特种砂浆材					实际生产能力	年产 25 万方绿色环保建材板材		环评单位	湖州南太湖环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	湖州市生态环境局南浔分局					审批文号	湖浔环建【2021】55号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2021 年 7 月 21 日					竣工日期	2022 年 6 月 10 日		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91330503MA2B7U9C6G001Z		
	验收单位	浙江亿能新材料科技有限公司					环保设施监测单位	湖州利升检测有限公司		验收监测时工况	产能 75%以上		
	投资总概算(万元)	20106					环保投资总概算(万元)	270		所占比例(%)	1.34		
	实际总投资(万元)	18000					实际环保投资(万元)	230		所占比例(%)	1.28		
	废水治理(万元)	25	废气治理(万元)	165	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	15		绿化及生态(万元)	10	其他(万元)	5
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	4800h/a			
运营单位	浙江亿能新材料科技有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)		91330503MA2B7U9C6G		验收时间	2022.7			

浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目竣工环境保护验收监测报告

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		/	/	/	/	/	0.081	0.081	/	0.081	0.081	/	0
	化学需氧量		/	/	50	/	/	0.041	0.041	/	0.041	0.041	/	0
	氨氮		/	/	5	/	/	0.004	0.004	/	0.004	0.004	/	0
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	/	/	/	/	0.659	1.48	/	0.659	1.48	/	-0.821
	氮氧化物		/	/	/	/	/	1.231	1.29	/	1.231	1.29	/	-0.059
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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



171112111385

检验检测报告

报告编号：2022H2435

项目名称：浙江亿能新材料科技有限公司

废水、废气、噪声检测

委托单位：湖州南太湖环保科技有限公司

湖州利升检测有限公司



检验检测报告

一、检测信息

委托单位	湖州南太湖环保科技有限公司	委托单位地址	湖州市吴兴区
受检单位	浙江亿能新材料科技有限公司	受检单位地址	湖州市南浔区
样品名称	废水、废气、噪声	检测类型	委托检测
采样方	湖州利升检测有限公司	检测地点	现场及本公司实验室
采样日期	2022-6-28、2022-6-29	检测日期	2022-6-28~2022-7-5
采样工况	采样期间, 浙江亿能新材料科技有限公司正常生产。		
类别	检测项目	检测方法	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
	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	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	
	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	
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	
	非甲烷总烃	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	
	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	
	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	
	烟气黑度	测烟望远镜法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	
	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	
备注		废水采样按 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》执行; 废气无组织采样按 GB 4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》及 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》执行; 废气固定源采样按 HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》执行。	

二、评价标准

1、废水排放执行 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准，其中氨氮、总磷排放执行 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中的其它企业标准。

污水综合排放标准

污染物	排放限值
pH 值（无量纲）	6~9
化学需氧量（mg/L）	500
五日生化需氧量（mg/L）	300
悬浮物（mg/L）	400
石油类（mg/L）	20

工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值

污染物	排放限值
氨氮（mg/L）	35
总磷（mg/L）	8

2、废气排放执行 GB 4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 2 规定的大气污染物特别排放限值及表 3 规定的限值，其中非甲烷总烃（无组织）排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

水泥工业大气污染物排放标准

生产过程	生产设备	颗粒物（mg/m³）
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10

水泥工业大气污染物排放标准

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物（mg/m³）	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

大气污染物综合排放标准

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

3、锅炉燃烧废气排放执行 GB 13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 中的燃气锅炉标准，其中氮氧化物排放执行湖政办发[2019]13 号文件《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》中的限值要求。

锅炉大气污染物排放标准

污染物项目	限值	烟囱最低允许高度 (m)
	燃气锅炉	
颗粒物 (mg/m ³)	20	8
二氧化硫 (mg/m ³)	50	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	

湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知

污染物项目	限值
	新建天然气锅炉
氮氧化物 (mg/m ³)	30

4、厂界环境噪声排放执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类功能区标准（厂界南、厂界西、厂界北）及 4 类功能区标准（厂界东）。

工业企业厂界环境噪声排放标准

时段	昼间 [dB(A)]	夜间 [dB(A)]
厂界外声环境功能区类别		
3	65	55
4	70	55

三、检测结果

废水检测结果

测点位置	样品编号	样品性状	检测项目		
			pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)
生活污水 排放口	220628-亿能新材 -W01-001	浅黄、微浑	7.4	312	55.6
	220628-亿能新材 -W01-002	浅黄、微浑	7.5	282	51.2
	220628-亿能新材 -W01-003	浅黄、微浑	7.4	334	60.4
	220628-亿能新材 -W01-004	浅黄、微浑	7.4	270	49.3
	平均值		/	300	54.1
	220629-亿能新材 -W01-001	浅黄、微浑	7.4	308	55.4
	220629-亿能新材 -W01-002	浅黄、微浑	7.4	274	49.1
	220629-亿能新材 -W01-003	浅黄、微浑	7.5	287	50.9
	220629-亿能新材 -W01-004	浅黄、微浑	7.4	262	47.8
	平均值		/	283	50.8

废水检测结果

测点位置	样品编号	样品性状	检测项目			
			氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)
生活污水 排放口	220628-亿能新材 -W01-001	浅黄、微浑	8.56	52	1.53	1.08
	220628-亿能新材 -W01-002	浅黄、微浑	8.14	56	1.59	1.03
	220628-亿能新材 -W01-003	浅黄、微浑	8.90	60	1.50	1.23
	220628-亿能新材 -W01-004	浅黄、微浑	9.24	57	1.61	1.15
	平均值		8.71	56	1.56	1.12
	220629-亿能新材 -W01-001	浅黄、微浑	8.43	61	1.64	1.24
	220629-亿能新材 -W01-002	浅黄、微浑	8.08	58	1.69	1.14
	220629-亿能新材 -W01-003	浅黄、微浑	8.48	65	1.57	1.17
	220629-亿能新材 -W01-004	浅黄、微浑	7.84	69	1.60	1.20
	平均值		8.21	63	1.62	1.19

厂界无组织废气排放检测结果

采样时间	测点位置 (编号)	采样频次	颗粒物 (mg/m ³)	监控点与参照点总 悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值 (mg/m ³)
2022 年 6 月 28 日	厂界上风向 (G01)	第一次	0.316	/
		第二次	0.335	/
		第三次	0.354	/
	厂界下风向一 (G02)	第一次	0.428	0.112
		第二次	0.503	0.168
		第三次	0.540	0.186
	厂界下风向二 (G03)	第一次	0.484	0.168
		第二次	0.447	0.112
		第三次	0.517	0.163
	厂界下风向三 (G04)	第一次	0.521	0.205
		第二次	0.465	0.130
		第三次	0.558	0.204

厂界无组织废气排放检测结果

采样时间	测点位置 (编号)	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2022 年 6 月 28 日	厂界上风向 (G01)	第一次	0.93
		第二次	0.98
		第三次	1.00
		第四次	0.96
		平均值	0.97
	厂界下风向一 (G02)	第一次	1.12
		第二次	1.10
		第三次	1.08
		第四次	1.12
		平均值	1.10
	厂界下风向二 (G03)	第一次	1.11
		第二次	1.24
		第三次	1.22
		第四次	1.15
		平均值	1.18
	厂界下风向三 (G04)	第一次	1.10
		第二次	1.09
		第三次	1.10
		第四次	1.18
		平均值	1.12

厂界无组织废气排放检测结果

采样时间	测点位置 (编号)	采样频次	颗粒物 (mg/m ³)	监控点与参照点总 悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值 (mg/m ³)
2022 年 6 月 29 日	厂界上风向 (G01)	第一次	0.296	/
		第二次	0.277	/
		第三次	0.314	/
	厂界下风向一 (G02)	第一次	0.462	0.166
		第二次	0.481	0.204
		第三次	0.407	0.093
	厂界下风向二 (G03)	第一次	0.573	0.277
		第二次	0.518	0.241
		第三次	0.444	0.130
	厂界下风向三 (G04)	第一次	0.536	0.240
		第二次	0.555	0.278
		第三次	0.499	0.185

厂界无组织废气排放检测结果

采样时间	测点位置 (编号)	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m³)
2022 年 6 月 29 日	厂界上风向 (G01)	第一次	1.03
		第二次	1.00
		第三次	0.94
		第四次	1.00
		平均值	0.99
	厂界下风向一 (G02)	第一次	1.25
		第二次	1.18
		第三次	1.16
		第四次	1.21
		平均值	1.20
	厂界下风向二 (G03)	第一次	1.06
		第二次	1.18
		第三次	1.08
		第四次	1.12
		平均值	1.11
	厂界下风向三 (G04)	第一次	1.16
		第二次	1.12
		第三次	1.10
		第四次	1.16
		平均值	1.14

1#水泥筒仓除尘废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 28 日	2022 年 6 月 29 日
测点位置 (编号)	废气处理设施出口 (G05)	
废气处理设施	布袋除尘	
标况废气量 (m ³ /h)	2.06×10 ³	2.02×10 ³
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5.6	7.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.15×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²

2#水泥筒仓除尘废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 28 日	2022 年 6 月 29 日
测点位置 (编号)	废气处理设施出口 (G06)	
废气处理设施	布袋除尘	
标况废气量 (m ³ /h)	2.14×10 ³	2.12×10 ³
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	6.5	5.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.39×10 ⁻²	1.17×10 ⁻²

1#石灰筒仓除尘废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 28 日	2022 年 6 月 29 日
测点位置 (编号)	废气处理设施出口 (G07)	
废气处理设施	布袋除尘	
标况废气量 (m³/h)	2.15×10³	2.26×10³
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	7.3	7.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.57×10 ⁻²	1.79×10 ⁻²

2#石灰筒仓除尘废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 28 日	2022 年 6 月 29 日
测点位置 (编号)	废气处理设施出口 (G08)	
废气处理设施	布袋除尘	
标况废气量 (m³/h)	1.96×10³	2.10×10³
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	6.3	7.1
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.23×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²

东侧 LSS10-1.6-Q 蒸汽锅炉废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 28 日
测点位置 (编号)	废气排放口 (G09)
标况废气量 (m^3/h)	6.12×10^3
颗粒物排放浓度 (mg/m^3)	5.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.49×10^{-2}
二氧化硫排放浓度 (mg/m^3)	<3
二氧化硫排放速率 (kg/h)	$<1.84 \times 10^{-2}$
氮氧化物排放浓度 (mg/m^3)	21
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.129
烟气含氧量 (%)	5.6
颗粒物折算浓度 (mg/m^3)	6.5
二氧化硫折算浓度 (mg/m^3)	<3
氮氧化物折算浓度 (mg/m^3)	24
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1
备注	检测期间, 该蒸汽锅炉燃料为天然气。

东侧 LSS10-1.6-Q 蒸汽锅炉废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 29 日
测点位置 (编号)	废气排放口 (G09)
标况废气量 (m³/h)	6.56×10³
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	6.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.40×10 ⁻²
二氧化硫排放浓度 (mg/m³)	<3
二氧化硫排放速率 (kg/h)	<1.97×10 ⁻²
氮氧化物排放浓度 (mg/m³)	18
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.118
烟气含氧量 (%)	5.9
颗粒物折算浓度 (mg/m³)	7.8
二氧化硫折算浓度 (mg/m³)	<3
氮氧化物折算浓度 (mg/m³)	21
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1
备注	检测期间, 该蒸汽锅炉燃料为天然气。

西侧 LSS10-1.6-Q 蒸汽锅炉废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 28 日
测点位置 (编号)	废气排放口 (G10)
标况废气量 (m^3/h)	6.23×10^3
颗粒物排放浓度 (mg/m^3)	8.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.98×10^{-2}
二氧化硫排放浓度 (mg/m^3)	<3
二氧化硫排放速率 (kg/h)	$<1.87 \times 10^{-2}$
氮氧化物排放浓度 (mg/m^3)	19
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.118
烟气含氧量 (%)	5.5
颗粒物折算浓度 (mg/m^3)	9.0
二氧化硫折算浓度 (mg/m^3)	<3
氮氧化物折算浓度 (mg/m^3)	21
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1
备注	检测期间, 该蒸汽锅炉燃料为天然气。

西侧 LSS10-1.6-Q 蒸汽锅炉废气检测结果

检测日期	2022 年 6 月 29 日
测点位置 (编号)	废气排放口 (G10)
标况废气量 (m^3/h)	6.73×10^3
颗粒物排放浓度 (mg/m^3)	4.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.30×10^{-2}
二氧化硫排放浓度 (mg/m^3)	<3
二氧化硫排放速率 (kg/h)	$<2.02 \times 10^{-2}$
氮氧化物排放浓度 (mg/m^3)	22
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.148
烟气含氧量 (%)	5.5
颗粒物折算浓度 (mg/m^3)	5.5
二氧化硫折算浓度 (mg/m^3)	<3
氮氧化物折算浓度 (mg/m^3)	25
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1
备注	检测期间, 该蒸汽锅炉燃料为天然气。

厂界环境噪声检测结果

测点编号	测点位置	2022 年 6 月 28 日			
		昼 间		夜 间	
		等效声级 [dB(A)]	主要声源	等效声级 [dB(A)]	主要声源
N01	厂界东	64.1	航运	53.9	航运
N02	厂界南	62.4	车间设备	52.9	车间设备
N03	厂界西	61.7	车间设备	52.3	车间设备
N04	厂界北	62.3	车间设备	52.1	车间设备

厂界环境噪声检测结果

测点编号	测点位置	2022 年 6 月 29 日			
		昼 间		夜 间	
		等效声级 [dB(A)]	主要声源	等效声级 [dB(A)]	主要声源
N01	厂界东	63.8	航运	54.1	航运
N02	厂界南	61.6	车间设备	53.1	车间设备
N03	厂界西	62.3	车间设备	52.6	车间设备
N04	厂界北	63.3	车间设备	51.4	车间设备

四、检测结果评价

1、浙江亿能新材料科技有限公司生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类浓度均符合 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准，氨氮、总磷浓度均符合 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中的其它企业标准。

2、该公司废气无组织排放监控点颗粒物浓度符合 GB 4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 3 规定的限值；非甲烷总烃浓度符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

3、该公司 1#水泥筒仓、2#水泥筒仓除尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度均符合 GB 4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 2 规定的大气污染物特别排放限值，排气筒高度均为 30 米。

4、该公司 1#石灰筒仓、2#石灰筒仓除尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度均符合 GB 4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 2 规定的大气污染物特别排放限值，排气筒高度均为 30 米。

5、该公司东侧 LSS10-1.6-Q 蒸汽锅炉、西侧 LSS10-1.6-Q 蒸汽锅炉废气排放口颗粒物、二氧化硫排放浓度及烟气黑度均符合 GB 13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 中的燃气锅炉标准；氮氧化物排放浓度均符合湖政办发[2019]13 号文件《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》中的限值要求，排气筒高度均为 15 米。

6、该公司厂界东测点昼间、夜间厂界环境噪声符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 4 类功能区标准；厂界南、厂界西、厂界北测点昼间、夜间厂界环境噪声均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类功能区标准。

附图



检测期间主导风向: 南风

浙江亿能新材料科技有限公司废气无组织排放监控点、厂界环境噪声测点布置图

编制人: 宋伟时

审核人: 陈国良

签发日期: 2022.7.15

批准人: 冯捷

浙江亿能新材料科技有限公司

年产 25 万立方米绿色环保建材项目

竣工环境保护验收意见

2022 年 7 月 29 日，浙江亿能新材料科技有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》，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规范、湖州南太湖环保科技有限公司编制的《浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目环境影响报告表》，审批文号为湖浔环建（2021）55 号、湖州利升检测有限公司检测报告（报告编号：2022H2435）的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

项目建设地点：湖州市南浔区善琰镇港南村东北湾

性质：新建

产品及规模：年产 25 万立方米绿色环保建材。

工程组成与建设内容：浙江亿能新材料科技有限公司购置土地约 42 亩，总建筑面积 45166 平方，建设标准厂房及配套设施，购置全自动板材生产线、西门子中央集中控制系统等生产设备，建设中央集中控制系统无人车间，项目配套建设 300 吨级码头，建设后形成年产 25 万方绿色环保建材板材的生产能力，码头吞吐量 325000t/a。

（二）建设过程及环保审批情况

浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目由湖州市南浔区发展改革和经济信息化局备案(备案文号：2011-330503-04-01-194469)，并委托湖州南太湖环保科技有限公司编制了《浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目环境影响评价报告表》，2021 年 7 月 9 日湖州市生态环境局南浔分局对该项目的环境影响报告书出具了批复意见(文号：湖浔环建（2021）55 号)，同意其在拟选场址建设。

浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目在实施过程中实际特种砂浆产品不生产，涉及的生产设备、原辅料等均未实施，原环评 15t/h 燃气锅炉一台，实际 7.5t/h 锅炉两台，其他建设内容、车间布局、生产工艺与原环评报批内容基本一致。特种砂浆产品今后不再生产。。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目实际总投资为 18000 万元，环保投资为 230 万元，占总投资约 1.28%。

（四）验收范围

本次验收只针对《浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目环境影响评价报告表》所申报的设备、工艺、产能及环保设施进行验收。

二、工程变动情况

经现场勘察，浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目基本按照环境影响报告表、湖州市生态环境局南浔分局审批意见实施，污染防治措施基本落实。公司实际的生产规模、产品产量、主要产污生产设备、工艺流程、三废产生及排放量、总量等均在原环评上报的范围内，从环保角度来说符合要求。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放。初期雨水、工艺废水、蒸汽冷凝水回用于生产过程，不排放

（二）废气

粉尘废气：经覆膜布袋除尘装置处理后通过 15m 排气筒排放。

锅炉废气：安装低氮燃烧装置，废气通过 15m 排气筒排放。

（三）噪声

项目噪声主要为机械设备产生，通过墙体隔音及安装消声器等方式降噪。

（四）固废

企业生活垃圾委托环卫部门清运处置，一般固废次品、包装袋出售给物资回收单位，清淤污泥委托湖州德海新型建材有限公司处置，危险固废委托资质单位处置。企业固废均可妥善处置，不排放。

四、环境保护设施调试效果

1、废气。根据湖州利升检测有限公司检测报告（报告编号：2022H2435）的监测结果，废气排气筒有组织、厂界无组织废气排放监测结果均达标。

2、废水。根据湖州利升检测有限公司检测报告（报告编号：2022H2435）的监测结果，企业总排放口污水达到纳管标准。

3、厂界噪声。根据湖州利升检测有限公司检测报告（报告编号：2022H2435）的监测结果，厂界噪声排放监测结果均能达标排放。



4、固废。企业生活垃圾委托环卫部门清运处置，一般固废次品、包装袋出售给物资回收单位，清淤污泥委托湖州德海新型建材有限公司处置，危险固废委托资质单位处置。企业固废均可妥善处置，不排放。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，企业总排放口污水达到纳管标准；企业废气处理设施排放口、厂界无组织废气排放监测结果均符合标准；噪声经墙体隔声和距离衰减后，厂界各测点环境噪声达到相应标准；固废均委托处置，不排放。

六、文档和环保机构情况

浙江亿能新材料科技有限公司制订了《环保管理制度》，公司安全环保部门负责该项目环保管理工作，配有专职管理人员；环保设施运行、维护正常，环保设施运行、维修记录由设备管理部管理，提供的环保评估报告等环保验收文件及材料由公司环保部门统一存档管理。

七、验收结论

综上所述，浙江亿能新材料科技有限公司年产 25 万立方米绿色环保建材项目环境报批手续完备，环保管理符合相关要求，配套环境设施及措施已按环评要求建设完毕和落实，污染物已达标排放，符合建设项目竣工验收环境保护验收条件，污染防治设施经本验收组现场验收通过。

八、要求

加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

浙江亿能新材料科技有限公司

2022 年 7 月 29 日

附：验收组成员名单签到表



附件 1

浙江亿能新材料科技有限公司

年产 25 万立方米绿色环保建材项目

验收组成员名单签到表

姓 名	单 位	身份证号码	联系电话
周杰	浙江亿能新材料科技有限公司	330501198906120233	13735190808
潘建敏	浙江亿能新材料科技有限公司	330425197908283811	13819394183
马吴双	浙江亿能新材料科技有限公司	330501200004299529	13022610429

亿能新材

2022 年 7 月 29 日