

漳州培藤建筑材料有限公司年加工无机混凝土
保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨项目竣工环境保
护验收监测报告表

建设单位：漳州培藤建筑材料有限公司

编制单位：漳州培藤建筑材料有限公司

2022 年 4 月

表一

建设项目名称	年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨项目				
建设单位名称	漳州培藤建筑材料有限公司				
建设项目性质	(√) 新建 () 改扩建 () 技改 () 搬迁				
建设地点	漳州台商投资区角美镇锦宅村锦宅 874 号 B 区厂房				
主要产品名称	无机混凝土保护剂、硅藻泥保护剂				
设计生产能力	年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨				
实际生产能力	年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨				
环评时间	2021 年 10 月	开工时间	2021 年 12 月		
调试时间	2022 年 2 月	现场监测时间	2022.2.28-2022.3.1		
环评报告表 审批部门	漳州市生态环境局台商 投资区分局	环评报告表 编制单位	深圳市伊曼环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	漳州培藤建筑材料有限 公司	环保设施 施工单位	漳州培藤建筑材料有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	3%
实际总投资	500 万元	实际环保投资	15 万元	比例	3%
验收监测依据	<p>(1) 《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 年 7 月 16 日；</p> <p>(2) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》，环境保护部，（国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 11 月 20 日；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，生态环境部，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>(4) 《年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨项目环境影响报告表》及其批复意见。</p> <p>(5) 年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨项目竣工验收监测委托书。</p>				
验收监测评价 标准、标号、级 别、限值	<p>本项目执行的验收标准如下：</p> <p>(1) 生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)后排入漳州角美城市污水处理厂处理。</p> <p>(2) 厂界噪声东侧执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。</p> <p>(3) 一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 年修改)相关要求。</p>				

表二

工程建设内容:

漳州培藤建筑材料有限公司年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨项目选址于漳州台商投资区角美镇锦宅村锦宅 874 号 B 区厂房，项目租赁漳州明德工贸有限公司 B 栋厂房进行防水建筑材料生产，面积 1300m²，项目总投资 500 万元，其中环保投资 15 万元，年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨。项目员工人数为 5 人，均不住厂，年工作天数约 300 天，每天工作 8 小时。

建设单位于 2021 年 10 月委托深圳市伊曼环保科技有限公司承担该建设项目环境影响报告表编制，该项目于 2021 年 12 月 2 日通过漳州市生态环境局台商投资区分局审批（编号：漳台环审〔2021〕B102 号）。本项目于 2021 年 12 月开工，于 2022 年 2 月投入试生产，本次验收范围为年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨项目及其配套的环保设施。

本项目北纬 24°31'2.805"，东经 117°54'50.378"，租赁漳州明德工贸有限公司 B 栋厂房，项目周边环境情况：项目北侧为漳州恒一诺节能建材有限公司，东侧为漳州明德工贸有限公司其他闲置厂房，南侧为区间道路，西侧空地，西南侧隔 510m 为锦宅村。项目地理位置见附图 1，项目周边关系见附图 2。厂区平面布置图及厂区雨污走向示意图见附图 3。

漳州培藤建筑材料有限公司于 2022 年 2 月委托第三方检测公司对年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨项目进行环境保护竣工验收监测。本公司组织相关人员进行现场勘察、收集资料，依据国家有关法规文件、技术标准及经审批后的该建设项目环境影响报告表并结合现场实际情况制定了该项目的环境保护验收监测方案。根据第三方检测公司对该项目的监测、调查分析结果及相关资料，编制本验收监测报告表。

主要生产设备见表 2.1，项目工程实际建设内容和环评对照情况见表 2.2。

表 2.1 主要生产设备一览表

序号	名称	数量（台）		增减量
		环评	实际	
1		1	1	/
2		1	1	/
3		1	3	+2
4		3	3	/
5		4	4	/

表 2.2 工程实际建设内容和环评对照表

工程类别	项目内容	项目内容、组成及规模		变化情况
		环评及审批决定建设内容	本项目竣工实际建设内容	
主体工程	厂房	1300 m ² , H=9m (其中办公室 80 m ²)	1300 m ² , H=9m (其中办公室 80 m ²)	/
公用工程	供水	由市政自来水管网统一供给	由市政自来水管网统一供给	/
	供电	由市政供电管网统一供给	由市政供电管网统一供给	/
环保工程	废水	三级化粪池(依托出租方); 清洗废水回用于生产	三级化粪池(依托出租方); 清洗废水回用于生产	/
	噪声	合理布局, 选用低噪声设备, 车间隔声, 加强设备维护, 加强厂区绿化等	合理布局, 选用低噪声设备, 车间隔声, 加强设备维护, 加强厂区绿化等	/
	固废	设置一般固废暂存间, 生产固废统一收集后外售。设置生活垃圾桶, 生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理	设置一般固废暂存间, 生产固废统一收集后外售。设置生活垃圾桶, 生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理	/

项目变动情况:

年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂1500吨项目基本按照环评设计和审批内容进行建设, 未发生重大变化。

主要能源及水资源消耗及水平衡：

项目运营过程中主要原辅材料消耗见表 2.3

表 2.3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评预计用量		验收期间 日均用量	验收期间 变化量
			年耗量	日均耗量		
1	纳米氧化硅	吨	750	2.5	2	-20.0%
2	钾水玻璃	吨	600	2	1.6	-20.0%
3	钠水玻璃	吨	200	0.67	0.53	-20.9%
4	水	吨	185.2	0.62	0.5	-19.5%
5	电	KWh	8 万	267	230	-13.9%

根据现场情况，项目实际用水主要包括清洗用水、产品用水和生活用水，本项目废水主要为员工生活废水。项目用水量为 0.62t/d（185.2t/a），项目水平衡图见图 2.1：

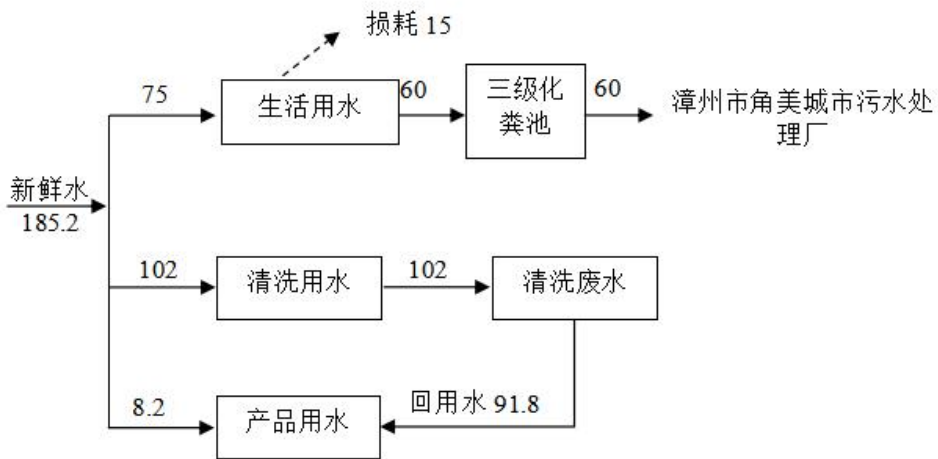


图 2.1 项目水平衡图（单位：t/a）

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

图 2.2 项目生产工艺及产污环节

工艺说明：

（1）称重：按照一定的比例将纳米氧化硅、钾水玻璃、钠水玻璃和水分别加入计量缸称重后，将各原料加入混料缸内。生产过程需对原料使用后的空桶、计量缸等进行清洗，会产生一定量的设备及原料空桶清洗废水。

（2）搅拌：在混料缸内进行简单的物理混合和搅拌，搅拌过程在常温下进行，物料之间不发生化学反应，也不需要加热；同时由于各原料均为液体，因此，搅拌过程不会产生废气。搅拌过程混料缸自带搅拌机运行会产生一定的设备噪声；混料缸需定期清洗，会产生一定量的设备清洗废水。

（3）检验包装：对产品进行检验，合格产品包装入库即为成品，不合格产品返回混料缸重新加料调节、混合搅拌，检验合格后方可包装入库。

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）：

1、废水

项目设备及原料空桶清洗水回用于生产，根据验收期间现场水表数据统计分析，每天清洗用水量 $0.34\text{m}^3/\text{d}$ ($102\text{m}^3/\text{a}$)，损耗 10%。清洗用水全部回用于生产，不外排；产品用水量为 $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ($100\text{m}^3/\text{a}$)，因此产品用水补充量为 $0.027\text{m}^3/\text{d}$ ($8.2\text{m}^3/\text{a}$)。

项目现有职工人数 5 人，年工作时间 300 天，根据验收期间现场水表数据统计分析，项目生活用水量为 $75\text{m}^3/\text{a}$ ($0.25\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水排放量为 $60\text{m}^3/\text{a}$ ($0.2\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水经过三级化粪池处理后通过市政污水管网排入漳州市角美城市污水处理厂处理。

2、噪声

本项目的噪声主要来源于生产过程中机械设备运行时产生的噪声，噪声源强在 65~75dB (A) 之间，项目设备噪声采用基础减震、厂房隔声，加强设备维护，加强厂区绿化等措施减少噪声对周围环境的影响。

3、固体废物

项目生产过程中产生的固废主要有不合格产品、废原料空桶以及职工生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①不合格产品

根据业主提供资料，项目不合格产品产生量约为 $15\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后回用于搅拌工序制成成品出售。

②废原料空桶

根据业主提供资料，废原料空桶产生量约为 $0.02\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后由物资公司回收处理。

(2) 生活垃圾

项目职工定员 5 人，均不住厂，不住厂人员垃圾产生量为 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活垃圾产生量约为 $2.5\text{kg}/\text{d}$ (即 $0.75\text{t}/\text{a}$)。生活垃圾集中收集，统一交由环卫部门清运处理。

4、监测项目及频次

检测内容和采样频次见表 3.1:

表 3.1 废水、噪声监测内容项目和采样频次一览表

序号	样品类型	监测点位	监测项目	频次
1	废水	生活污水排放口★1#	pH、SS、COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N	4次/天，2天
2	噪声	厂界噪声	厂界四周（昼间）	1次/天，2天

5、监测点位如下:



图 3.1 监测点位示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定：

1、建设项目环境影响评价报告表的主要结论

(1)废水

项目运营过程废水主要为设备及原料空桶清洗废水以及职工生活污水，设备及原料空桶清洗废水回用于生产，不外排；外排废水总量为 60t/a。项目生活污水通过三级化粪池预处理，处理达标后废水排入污水管网，再进入漳州市角美城市污水处理厂，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级排放标准（氨氮排放浓度参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准）以及漳州市角美城市污水处理厂进水标准后，通过污水管网排入漳州角美城市污水处理厂统一处理后排入九龙江北港，不会对漳州角美城市污水处理厂造成污染负荷冲击，不会影响漳州角美城市污水处理厂处理效果。

(2)废气

项目原料在混料缸内进行简单的物理混合和搅拌，搅拌过程在常温下进行，物料之间不发生化学反应，也不需要加热；同时由于各原料均为液体，因此，搅拌过程不会产生废气。

(3)噪声

项目噪声经过有效降噪及空间自然衰减后，项目厂界噪声昼间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，不会对周边环境产生影响。

(4)固废

项目生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理；本项目不合格产品回用于生产，废原料空桶由物资公司回收。项目固废到妥善的处置，则项目固体废物不会对周围环境造成二次污染。

2、审批部门审批决定

漳州培藤建筑材料有限公司：

你公司送审的《漳州培藤建筑材料有限公司年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨项目环境影响报告表》(下称报告表)已收悉，经研究，批复如下：

漳州培藤建筑材料有限公司年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨项目，位于漳州台商投资区角美镇锦宅村锦宅 874 号 B 区。原则同意环评编制单位的评价意见，只要落实本环评报告表所提出的以下环保措施，该项目建设在环保方面是可行的。

1.项目生产废水循环回用不外排，生活废水通过三级化粪池预处理，处理达标后废水排入市政管网。

2.应采取严格的隔声降噪措施，避免噪声扰民。

3.项目不合格产品收集后回用于生产；废原料空桶由物资公司回收。废包装材料、职工生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

二、该项目污染物排放标准：废水排放在尾水引入集中式污水处理厂深化处理下执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599- -2001) (2013 年修改)相关要求；危险废物贮存及处置执行《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修改)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求。

三、本报告表所提出的结论建议是该企业环保设施建设和环境管理的依据。必须严格执行环保“三同时”，废气、废水处理设施应与主体工程同时设计工并同时投入使用，确保污染物达标排放并符合总量控制的要求，在进入调试后三个月内按要求自行组织环保竣工验收，通过后方可正式生产。

表 4.1 建设项目环评报告表及其审批决定意见落实情况表

项目	批复文件要求的环保措施	实际落实情况	变化情况
废水	项目生产废水循环回用不外排，生活废水通过三级化粪池预处理，处理达标后废水排入市政管网。废水排放在尾水引入集中式污水处理厂深化处理下执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)。	项目生产废水回用于生产，不外排；生活废水通过三级化粪池预处理，处理达标后废水排入市政管网。废水经检测，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)。	/
噪声	应采取严格的隔声降噪措施，避免噪声扰民。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	项目合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护，加强厂区绿化等，经检测，项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。	/
固废	项目不合格产品收集后回用于生产；废原料空桶由物资公司回收。废包装材料、职工生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修改)相关要求；危险废物贮存及处置执行《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修改)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求。	项目不合格产品收集后回用于生产；废原料空桶由物资公司回收。废包装材料、职工生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修改)相关要求。项目无危险废物产生。	/

表五

表六

表七

验收监测期间生产工况记录:

经现场勘探调查, 验收监测期间, 各项污染物治理设施运行正常, 工况基本稳定, 年工作日 300 天, 每天工作 8 小时。2022 年 2 月 28 日加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 3.975 吨; 2022 年 3 月 1 日加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 4.01 吨。分别达到其生产能力“年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂 1500 吨”的 79.5% 和 80.2%。

表八

验收监测结论:

1、环保设施调试运行效果

(1) 废水

项目清洗废水回用于生产，不外排，生活污水经三级化粪池处理后经工业区污水管网排入漳州角美城市污水处理厂进一步处理。

验收监测结果表明，生活污水污染物排放浓度两天最大值分别 pH: 7.7~8.1, SS: 40mg/L、41mg/L, COD_{Cr}: 315mg/L、281mg/L, NH₃-N: 23.1mg/L、24.1mg/L, BOD₅: 85.3mg/L、75.4mg/L, 符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH₃-N 指标符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准“45mg/L”)。

(2) 噪声

本项目的噪声主要来源于生产过程生产设施产生的噪声,噪声源强在 65~75dB(A) 之间,项目设备噪声采用基础减震、厂房隔声、加强维护等措施减少噪声对周围环境的影响。

验收监测期间,项目昼间厂界噪声测量值范围为 58~62dB (A),项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类声环境功能区厂界噪声排放限值的要求,项目夜间不生产,夜间噪声不予监测。

(3) 固废

项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运;不合格产品回用于生产,废原料空桶由物资公司回收。

2、总量控制

项目生活废水产生量约为 0.2t/d (60t/a),漳州角美城市污水处理厂 COD_{Cr} 排放限值为 50mg/L,氨氮排放限值为 5mg/L,则 COD_{Cr} 排放总量约为 0.003t/a, NH₃-N 排放总量约为 0.0003t/a。符合环评批复中废水 60 吨/年, COD: 0.003 吨/年,氨氮: 0.0003 吨/年的总量控制要求。

表 8.1 项目污染物排放情况一览表

污染物种类	废水排放总量(万 t/a)	COD _{Cr} (t/a)	氨氮(t/a)
年排放量	0.006	0.003	0.0003
环评批复总量要求	0.006	0.003	0.0003

3、验收结论

本项目在建设及生产过程中基本上按照环评文件及批复要求进行了建设，并落实了各污染防治措施，验收监测各污染物排放符合环评批复执行的国家规定排放标准，本项目配套废水、废气、噪声环保设施验收为合格。建议通过竣工环保验收。

4、后续工作要求

(1) 加强各类环保设施运行中的日常管理和维护工作，确保环保资金的投入，定期对维持环保设备处于良好的运行状态，确保各污染物长期稳定达标排放。

(2) 按环评和环保主管部门要求定期委托有资质单位对水、声各项污染源进行监测。

(3) 做好一般固废的收集和管理，定期委托相关单位处置。

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边示意图
- 3、项目平面布置图及污水管网走向图

附件：

- 1：环评批复
- 2：工况证明
- 3：检测报告
- 4：排污许可证登记回执

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：漳州培藤建筑材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂1500吨项目			项目代码	2111-350692-04-05-722406			建设地点	漳州台商投资区角美镇锦宅村锦宅874号B区厂房				
	行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造			建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	北纬 24°31'2.805"，东经 117°54'50.378"				
	设计生产能力	年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂1500吨			实际生产能力	年加工无机混凝土保护剂和硅藻泥保护剂1500吨			环评单位	深圳市伊曼环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	漳州市生态环境局台商投资区分局			审批文号	漳台环审（2021）B102号			环评文件类型	编制报告表				
	开工日期	2021年12月			竣工日期	2022年2月			排污许可证申领时间	2021年12月27日				
	环保设施设计单位	漳州培藤建筑材料有限公司			环保设施施工单位	漳州培藤建筑材料有限公司			本工程排污许可证编号	91350681MA31CWD25G001Z				
	验收单位	漳州培藤建筑材料有限公司			环保设施监测单位	漳州莲环环境检测有限公司			验收监测时工况	79.5%、80.2%				
	投资总概算(万元)	500			环保投资总概算(万元)	15			所占比例	3%				
	实际总投资(万元)	500			实际环保投资(万元)	15			所占比例	3%				
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	8		固体废物治理(万元)	5		绿化及生态(万元)	2		其他(万元)
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	2400小时			
运营单位	漳州培藤建筑材料有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91350681MA31CWD25G			验收时间	2022年2月					
污染物排放达标与总量控制（工程建设项目详填）	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“以新代老”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				0.006		0.006	0.006		0.006	0.006		+0.006	
	化学需氧量		315	500			0.003	0.003		0.003	0.003		+0.003	
	氨氮		24.1	45			0.0003	0.0003		0.0003	0.0003		+0.0003	
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃													

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——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；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附图 1: 项目地理位置图

