

梅州市大平龙伟砖厂有限公司 7.5 万吨/年
城镇污水处理厂干化污泥综合利用建设项
目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 梅州市大平龙伟砖厂有限公司

编制单位： 梅州市绿邦环保科技有限公司

2019 年 10 月

建设单位法人代表： 谢文龙

编制单位法人代表： 丘彬兵

项目负责人： 曾瑜萍

填 表 人： 朱明智 邓敏君 林咪咪

建设单位（盖章）：

梅州市大平龙伟砖厂有限公司

电话： 0753-2878425

邮编： 514000

地址： 梅州市梅江区西阳镇太平村丰斗坑

编制单位（盖章）：

梅州市绿邦环保科技有限公司

电话： 0753-2323093

邮编： 514021

地址： 梅州市梅江区梅江四路100号

表一

建设项目名称	梅州市大平龙伟砖厂有限公司 7.5 万吨/年城镇污水处理厂干化污泥综合利用建设项目				
建设单位名称	梅州市大平龙伟砖厂有限公司				
建设地点	梅州市梅江区西阳镇太平村丰斗坑	邮编	514000		
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	梅州市梅江区西阳镇太平村丰斗坑				
主要产品名称	环保砖				
设计生产能力	年产 8000 万块环保砖				
实际生产能力	年产 8000 万块环保砖				
建设项目环评时间	2018 年 10 月	开工建设时间	2018 年 10 月		
调试时间	2019 年 1 月	验收现场监测时间	2019.10.21~22		
环评报告表审批部门	梅州市梅江区环境保护局	环评报告表编制单位	广西圣川环保工程有限公司		
环保设施设计单位	梅州市创鸿环保设备有限公司	环保设施施工单位	梅州市创鸿环保设备有限公司		
投资总概算	1500 万元	环保投资总概算	80 万元	比例	5.3%
实际总概算	350 万元	环保投资	300 万元	比例	85.7%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》主席令第九号，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日起施行；</p> <p>(3) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令 682 号；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号；</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公布，2018 年第 9 号；</p> <p>(6) 广西圣川环保工程有限公司《梅州市大平龙伟砖厂有限公司污泥综合利用建设项目环境影响报告表》（2018 年 8 月）；</p> <p>(7) 《梅州市大平龙伟砖厂 7.5 万吨/年城镇污水处理厂干化污泥综合利用项目环境影响报告表审批意见的函》（梅区环建函【2018】047 号）；</p> <p>(8) 委托书。</p>				

验收监测
评价标准、
标号、级
别、限值

1、**废水**：本项目无生产废水，仅为现有工程生活污水，经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）要求，再回用于果园和绿化灌溉。

表 1-1 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）

污染因子	单位	旱作	执行标准
pH	无量纲	5.5~8.5	《农田灌溉水质标准》 （GB5084-2005）
COD _{Cr}	mg/L	200	
BOD ₅	mg/L	100	
SS	mg/L	100	
阴离子表明活性剂	mg/L	8.0	
粪大肠菌群	个/100mL	4000	

2、**废气**：本项目隧道窑废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 新建企业大气污染物排放限值中的人工干燥及焙烧标准限值；厂边界大气污染物排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度标准限值，氨、硫化氢和臭气浓度等恶臭类污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准限值。

表 1-2 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）

污染物	有组织排放		现有和新建企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)
	排气筒高度 (m)	新建企业最高 允许排放浓度 (mg/m ³)	
二氧化硫	30	300	0.5
氮氧化物	30	200	/
颗粒物	30	30	1.0
氟化物	30	3	0.02
总悬浮颗粒物	/	/	1.0

表 1-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）

污染物	无组织排放（mg/m ³ ）
硫化氢	0.06
氨	1.5
臭气浓度	20（无量纲）

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、固体废物

一般工业固废根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》及其修改单（环保部公告 2013 年 36 号）的有关规定对临存场地进行管理和维护。

表二

工程建设内容

1、项目概括

梅州市大平龙伟砖厂有限公司（以下简称“龙伟砖厂”）位于广东省梅州市梅江区西阳镇太平村丰斗坑（地理坐标：E116.255042°、N24.300079°），项目占地面积 20000 平方米，建筑面积为 4500 平方米，年产 8000 万块环保砖。项目预计总投资 1500 万元，其中环保投资 80 万元。梅州市大平龙伟砖厂有限公司于 2012 年 9 月委托广东省环境科学研究院编制完成《梅县西阳镇大平龙伟砖厂建设项目环境影响报告表》，并于 2012 年 11 月取得了梅县环境保护局的批复意见（梅县环建函字[2012]97 号）。梅州市大平龙伟砖厂有限公司于 2014 年 1 月取得了梅州市梅江区环境保护局关于梅州市梅江区西阳镇大平龙伟砖厂建设项目竣工环境保护验收意见的函（梅区环验函[2014]006 号）。于 2015 年 5 月申领了《广东省污染物排放许可证》（许可证编号：441402-2015-000008）。

根据近几年的探索和实践，建材行业（水泥、制砖）协同处置城镇污水处理厂污泥是一个较好的综合利用途径，制砖生产中的内燃砖生产过程加入污泥，可通过高温烧制，使得污泥无害化、减量化和资源化。因此梅州市大平龙伟砖厂有限公司根据调研，决定利用现有生产线将现有粉煤灰原料用量 15 万吨/年调整为 7.5 万吨/年，减少的原料部分改用 7.5 万吨/年城镇污水处理厂干化污泥，不仅使得污泥无害化、减量化和资源化，同时也减少了原料的使用，从而达到了节能的效果。龙伟砖厂于 2018 年 8 月委托广西圣川环保工程有限公司编制完成《梅州市大平龙伟砖厂有限公司 7.5 万吨/年城镇污水处理厂干化污泥综合利用建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 10 月取得了梅州市梅江区环境保护局的批复意见（梅区环建函字[2018]047 号）。

目前，项目主体工程，配套环保工程建设完成，本项目实际总投资 350 万元，其中环保投资 300 万元，本项目仅为原料的替换，不增加设备和生产厂房，主要对项目废气处理设备进行优化和一些基本建筑的维护。2019 年 9 月，龙伟砖厂委托梅州市绿邦环保科技有限公司为项目编制竣工环境保护验收监测报告。梅州市绿邦环保科技有限公司接受委托后，根据《中华人民共和国环境保护法》及新实施的《建设项目环境保护管理条例》第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位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”的有关规定，按照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“三同时”制度要求，需查清工程在施工过程中对环评文件和工程设计文件等所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

龙伟砖厂委托广东精科环境科技有限公司于2019年10月21日~22日对本项目污染物排放状况进行了监测。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告。

2、原有项目基本情况

(1) 原有项目工程内容

原有项目占地面积 20000m²，建筑面积为 4500m²，主要包括生产车间、原料库、办公设施及环保设施等。

表 2-1 原有工程内容一览表

名称	项目	规模及内容	数量	备注
主体工程	碎石区	占地面积 600m ²	/	位于遮蔽棚内
	破碎区	占地面积 600m ²	/	位于遮蔽棚内
	生产区	占地面积 800m ²	/	位于遮蔽棚内
	焙烧区	2 套隧道窑，占地面积 800m ²	2 套	/
贮运工程	原料堆场	占地面积 500m ²	/	位于遮蔽棚内
	混合料堆放区	占地面积 500m ²	/	位于遮蔽棚内
	砖坯停放区	占地面积 4000m ²	/	位于遮蔽棚内
	成品区	占地面积 4000m ²	/	位于遮蔽棚内
	杂物房	占地面积 300m ²	/	位于遮蔽棚内
公用工程	办公室	占地面积 600m ²	1 层	砖混结构
	机修房	占地面积 150m ²	/	/
环保工程	废水处理	三级化粪池	1 套	/
		沉砂池	2 个	容积分别为 500m ³ 、40m ³
	废气	钠钙双碱法脱硫除尘装置	2 套	/
		25m 烟囱	2 根	/
	噪声治理	设置减振、隔声、消声等措施	/	/

原有项目主要设备见下表。

表 2-2 原有主要设备一览表

序号	设备名称	数量
1	下料机	2 台
2	破碎机	1 台
3	挤压粉机	2 台
4	搅拌机	2 台

5	制砖机	2套
6	罐装机	2台
7	隧道窑	2套
8	钠钙双碱法脱硫+除尘装置	2套

(2) 生产工艺

将粉煤灰、建筑弃方、煤矸石、污泥一起通过碎机进行破碎，之后送入搅拌机混合搅拌，使其成型水分达到 20%左右，从而完成原料的制备，再通过制砖机制砖成型，然后将砖坯放置在轨道之上的窑车上晾干，晾干之后的砖坯仍由窑车通过轨道转运进入隧道窑焙烧，经过焙烧后的成品在隧道窑的冷却带冷却 1 小时，待温度降至 50℃左右时出窑，用窑车运至成品堆场存放。

(3) 原有项目主要污染源、污染物处理和排放

原有项目无生产废水，废水主要为生活污水，经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）要求，再回用于果园和绿化灌溉；在破碎、搅拌阶段和堆场有少量粉尘产生，堆场设置遮蔽棚，其次再加上洒水措施，可有效的降低扬尘。隧道窑焙烧产生的废气由钠钙双碱法脱硫+除尘装置处理后有 25 米高空排放口排放；厂界四周噪声昼夜间均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；固体废物为员工生活垃圾，交由环卫部门统一清运处理。

3、本项目建设内容及项目组成

该项目利用原有二条砖窑生产线，不增加设备和生产厂房，改用城镇污水处理厂干化污泥代替原有粉煤灰原料用量 7.5 万吨/年，并对项目废气处理设备进行了优化和维护。窑炉废气设施委托第三方环保公司对厂内废气处理设备进行了改造，将废气的处理工艺从简单的“三层水喷淋+反冲洗”升级为“六层喷淋+反冲洗喷淋+除臭剂喷淋+两层除雾层+两层 UV 光解”，使隧道窑废气污染物的稳定达标排放。用 50%的污泥代替 50%的粉煤灰。粉煤灰热值为 2500kJ/kg，干化污泥的热值为 4000kJ/kg，使用同样重量的粉煤灰跟污泥，污泥能提供的热量更多，即使用污泥能够减少原料的使用，从而达到节能的效果。

(1) 本项目主要建设内容

表 2-3 主要建设内容一览表

序号	环评内容	规模	实际建成情况	规模	备注
1	碎石区	600m ²	碎石区	600m ²	依托原有工程
2	破碎区	600m ²	破碎区	600m ²	依托原有工程
3	生产区	800m ²	生产区	800m ²	依托原有工程

4	焙烧区	2套隧道窑, 800m ²	焙烧区	2套隧道窑, 800m ²	依托原有工程
5	原料堆场	500m ²	干料仓	500m ²	依托原有工程
6	混合料堆放区	500m ²	混合料堆放区	500m ²	依托原有工程
7	砖胚停放区	4000m ²	砖胚停放区	4000m ²	依托原有工程
8	成品区	4000m ²	成品区	4000m ²	依托原有工程
9	杂物间	300m ²	杂物间	300m ²	依托原有工程
10	办公室	600m ²	办公室	600m ²	依托原有工程
11	机修房	150m ²	机修房	150m ²	依托原有工程

(2) 本项目主要生产设备

表 2-4 主要设备情况表

序号	设备名称	技改前	技改后	备注
1	下料机	2台	2台	依托现有设备
2	破碎机	1台	2台	一备一用
3	挤压粉机	2台	2台	依托现有设备
4	搅拌机	2台	2台	依托现有设备
5	制砖机	2套	2套	依托现有设备
6	罐装机	2台	2台	依托现有设备
7	隧道窑	2套	2套	依托现有设备
8	钠钙双碱法脱硫除尘装置	2套	2套	增加了3层喷淋、2层除雾层、除臭剂喷淋和两层UV光解

注：本项目生产设备型号不在国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）限制及淘汰类设备范围内。

(3) 公众反馈意见及处理情况

2018年12月9日，因附近村民投诉问题，梅州市梅江区环境保护局对龙伟砖厂进行了调查，经委托广东精科环境科技有限公司对隧道窑废气进行检测，检测结果表明废气污染物中氮氧化物、颗粒物超标排放，梅州市梅江区环境保护局当即立案调查，并作出停产整治，拟罚款20万元的行政处罚。龙伟砖厂缴纳了20万元罚款，并就此作出整改，委托梅州市创鸿环保设备有限公司对厂内废气处理设备进行了改造，将废气处理工艺从简单的“三层水喷淋+反冲洗”升级为“六层喷淋+反冲洗喷淋+除臭剂喷淋+两层除雾层+两层UV光解”，确保了隧道窑废气污染物的稳定达标排放。

2019年3月19日，龙伟砖厂自行委托广东朴华检测技术有限公司重新对隧道窑废气污染物进行了检测，检测结果表明隧道窑废气污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2新建企业大气污染物排放限值中的人工干燥及焙烧标准限值要求。

2019年9月19日，梅州市环境监测中心站对龙伟砖厂再次进行监督性检测，隧

道窑废气污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 新建企业大气污染物排放限值中的人工干燥及焙烧标准限值要求。

4、项目地理位置及平面图

梅州市大平龙伟砖厂 7.5 万吨/年城镇污水处理厂干化污泥综合利用项目位于梅州市梅江区西阳镇太平村丰斗坑（地理坐标：E116.255042°、N24.300079°），项目原占地面积 20000 平方米，建筑面积为 4500 平方米，年产 8000 万块环保砖。项目所在地四周均为丘陵，仅厂区南侧有道路通向山谷之外。项目所在的区域没有重要的名胜古迹、旅游景点和自然保护区、文化遗产、学校、医院等敏感点。项目具体地理位置见下图。

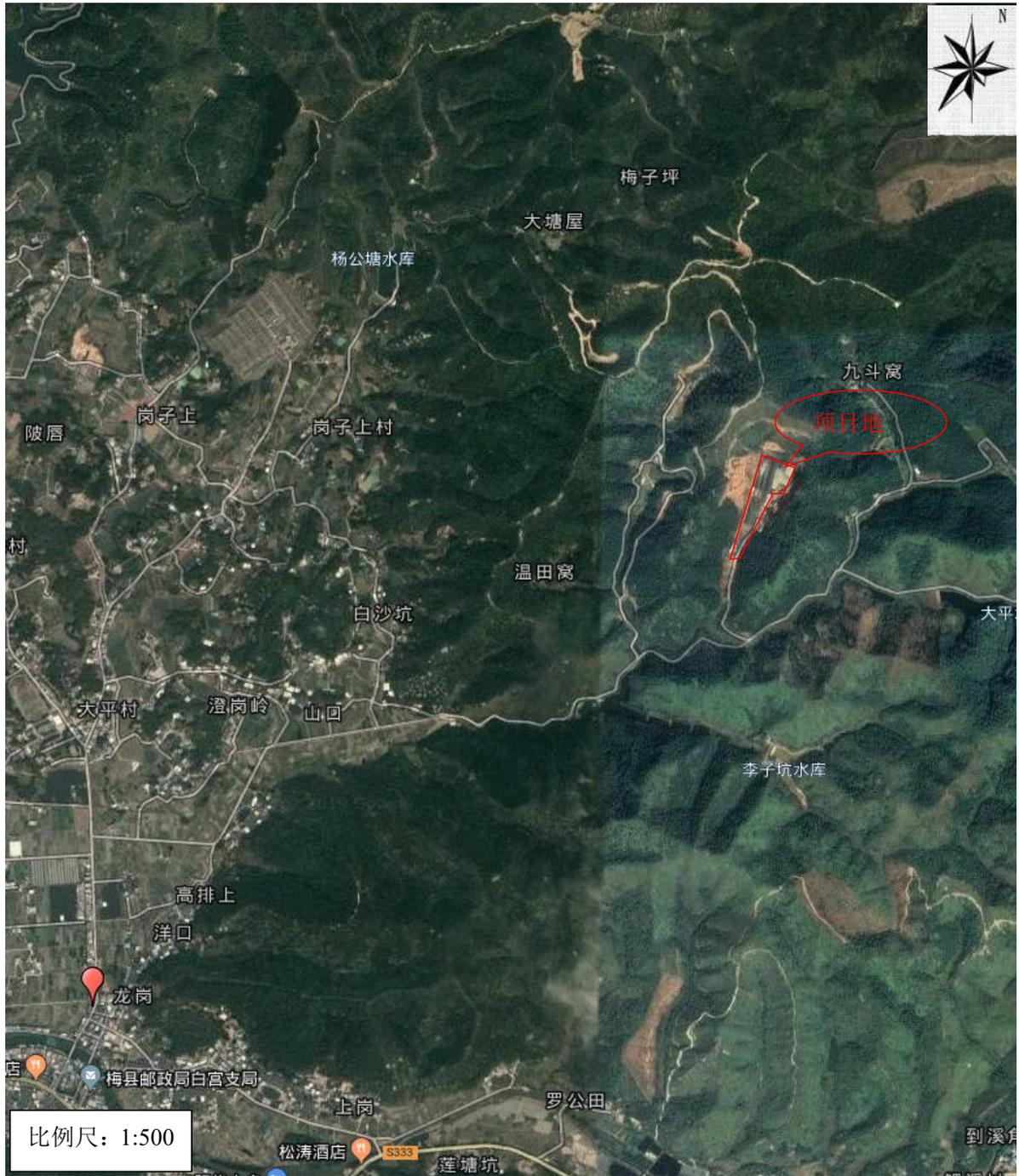


图 2-1 项目地理位置图

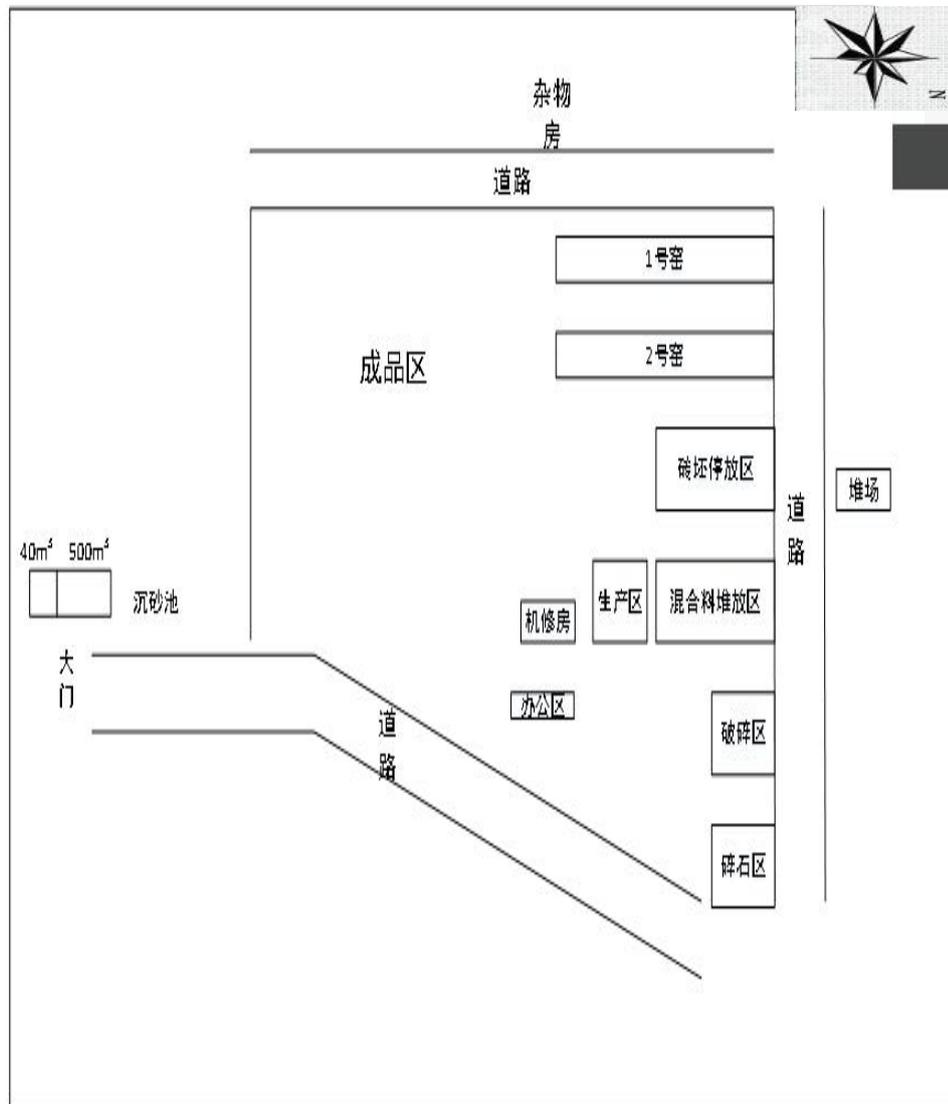


图 2-2 项目平面布置图



图 2-3 项目四至图

4、原辅材料消耗及水平衡图

(1) 项目原辅材料消耗情况

表 2-5 技改前后主要原辅材料情况表

序号	名称	技改前	技改后	备注
1	粉煤灰	150000t/a	75000t/a	与环评一致
3	干化污泥	0	75000t/a	与环评一致
4	煤矸石	10000t/a	10000t/a	与环评一致
5	碳酸钠	4.8t/a	4.8t/a	与环评一致

备注：现阶段干化污泥主要来源于深圳罗芳水质净化厂和深圳福田水质净化厂。

(2) 水平衡图

企业的用水主要包括生产用的洒水降尘与生活用水，均以山塘水作为水源。洒水降尘使用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 。生活用水为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，总新鲜用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ 。洒水降尘用水自然风干后无废水产生，生活污水为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ，经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）要求，再按原环评要求回用于果园和绿化灌溉。项目水平衡图如下：

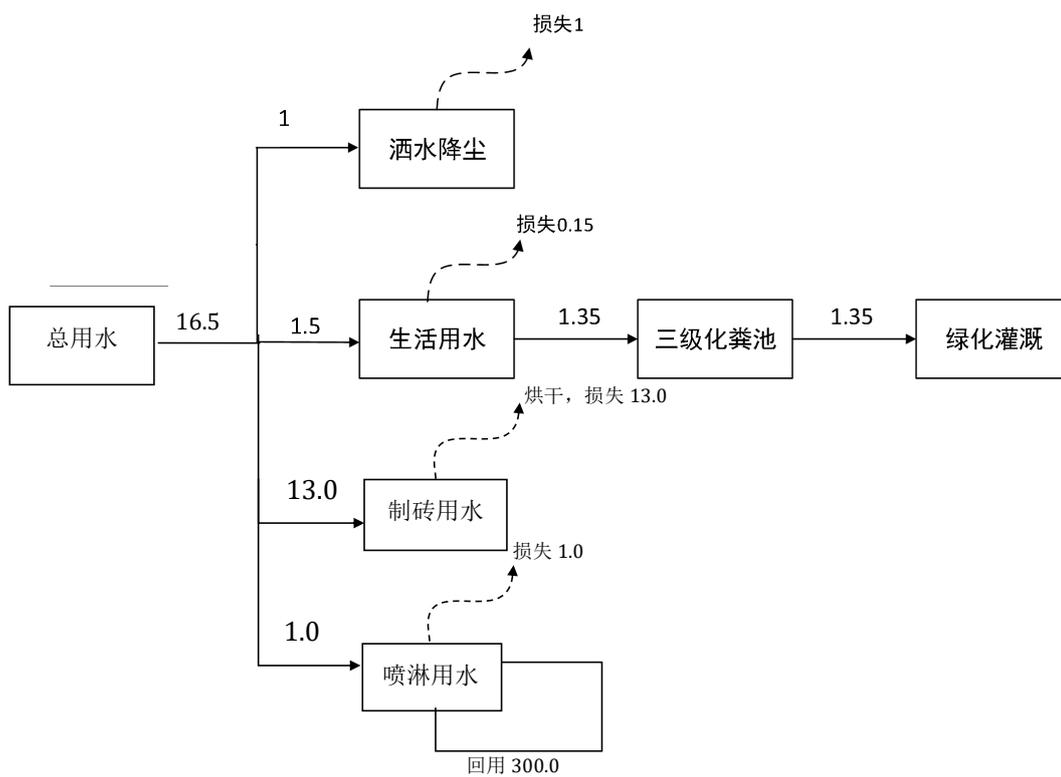


图2-4 项目水平衡图 (t/d)

主要工艺流程及产污环节

制砖工艺流程

技改工程仅对原辅材料进行调整，增加7.5万吨/年干化污泥，减少7.5万吨/年粉煤灰，工艺不变，工艺流程见下图。

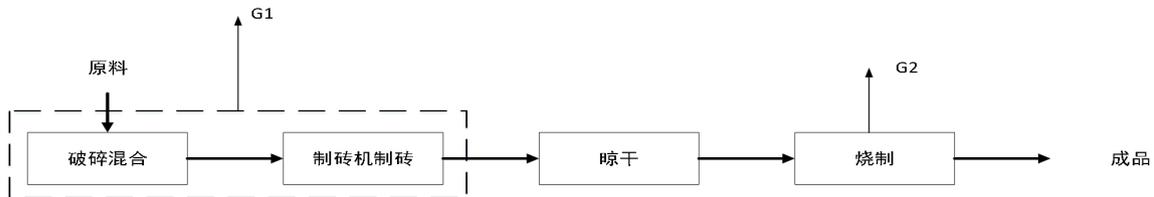


图 2-5 制砖工艺流程及产污环节图
污染物标识--G1：颗粒物；G2 隧道窑废气

工艺流程说明：

(1) 破碎搅拌：将粉煤灰、煤矸石、污泥一起通过碎机进行破碎，之后送入搅拌机混合搅拌，使其成型水分达到 20%左右，从而完成原料的制备。

(2) 制砖成型：原料通过制砖机制备，在此过程中通过真空挤出，去除部分水分，后经自动切坯机切割成所要求的尺寸的砖坯，砖坯由传送带输送到平板进行码坯，使砖坯形成一定的间隔。

(3) 晾干：经过真空挤压的砖坯，物料中的水分因挤压和真空由内部引出至砖坯表面并迅速吸附进入砖坯外层部分，码坯后砖坯放置在轨道之上的窑车上，利用自然通风和砖坯之间的间隔，使砖坯外层水分部分挥发，砖坯内外含水率接近即可。

(4) 焙烧：企业每年只点一次火，期间隧道窑不停火，采用柴油点火，通过窑首的燃烧喷嘴喷射点火，隧道窑是 142m 的直线形隧道，其两侧及顶部有固定的墙壁及拱顶，分为预热带、高温带、冷却带，底部铺设着轨道，

晾干之后的砖坯仍由窑车通过轨道转运进入隧道窑，砖坯推入预热带，预热带的热量由高温带提供，预热温度为 400-500℃，预热时间大概为 1 小时左右，并少量通风，随着温度的升高，砖坯之中的水分首先受热挥发排出，即温度达到砖坯所含物质的燃点后进入隧道窑高温带，焙烧时间为 22 小时，最终砖坯内所有可燃物全部燃烧。燃烧产生的高温烟气在隧道窑前端烟囱或引风机的作用下，沿着隧道向窑头方向流动，回用于预热带。经过焙烧后的成品在隧道窑的冷却带冷却 1 小时，待温度降至 50℃ 左右时出窑，用窑车运至成品堆场存放。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

项目产生的废气主要为原料堆场及原料破碎产生的颗粒物，干化污泥的恶臭和隧道窑焙烧废气。

(1) 原料堆场及原料破碎产生的颗粒物

本项目原料堆场均采用防雨棚遮盖并定期对料堆进行洒水降温，因此，经过防雨棚的遮盖和洒水降温，粉料堆场不会产生扬尘。原料堆放过程采取了洒水降尘措施，原料含水率相对较高，原料破碎混合时起尘量很小。

(2) 干化污泥的恶臭

本项目将采用 7.5 万吨/年干化污泥作为原料，城镇污水处理厂的恶臭污染物质主要为含硫物质、含氮物质，其产生的恶臭机理为污水中生物质的氧化呼吸作用，产生 H₂S、NH₃。由于采用了干化污泥，在干化处理过程，污泥中的 H₂S、NH₃ 物质大部分已经挥发，经过低温干化处理后的污泥恶臭物质质量已大大减少。考虑到干化污泥入厂后，污泥堆放过程中会产生厌氧腐败分解产生臭气，因此本项目拟新建一座污泥储存仓通过管道将臭气引回隧道窑高温焙烧区然后经钠钙双碱脱硫除尘除臭设备处理后高空排放，该储仓目前在正在建设当中。

(3) 隧道窑焙烧废气

焙烧工序产生的废气为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，经钠钙双碱法脱硫除尘除臭装置处理后由 30m 高排气筒高空排放，具体处理工艺见下图。

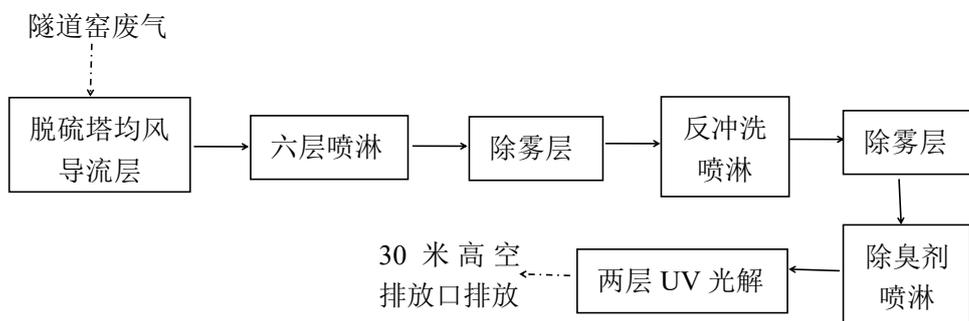


图 3-1 废气处理工艺流程图

2、废水

本项目生产过程没有生产废水产生；本次技改仅为原料的部分替换，用工数量无变化，生活污水产排放情况无变化，经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）要求，回用于果园和附近山林绿化灌溉；废气处理设施产生喷淋废水循环回用，不外排。

3、噪声

本项目不增加生产设备，噪声污染源仍与现有工程相同，主要为下料机、破碎机、搅拌机等生产设备运行时产生的噪声以及厂内运输车辆、原料装卸噪声等，各设备噪声源采取减振、隔声等措施进行降噪处理。

4、固体废物

本项目固体废物为制砖产生的废砖坯、不合格砖和员工生活垃圾。

废砖坯和不合格砖经统一收集后，经过破碎等物理加工，作为原辅材料回用于生产制砖；员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。

企业现状情况如下：



厂区现状



附近山林



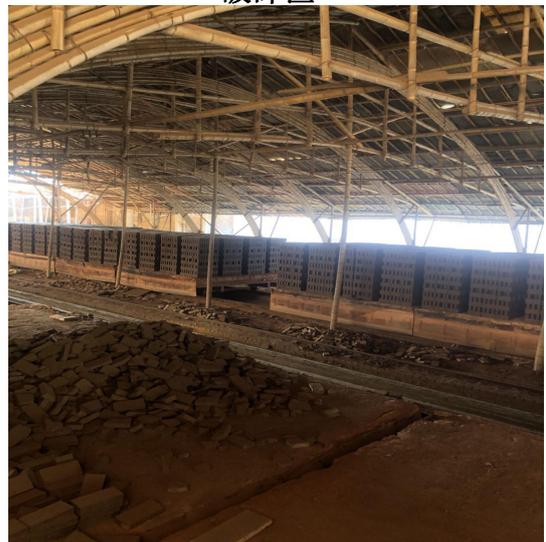
原料堆场



破碎区



废气处理塔



砖胚停放区

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的主要结论

1、项目概况

梅州市大平龙伟砖厂有限公司于梅州市梅江区西阳镇太平村丰斗坑，其中心地理坐标为 E116.255042°、N24.300079°，见项目地理位置图，因企业发展需要，对现有工程进行技改，技改方案为：新增污泥使用量为 7.5 万吨/年，原有粉煤灰使用量减少 7.5 万吨/年。

2、项目建成后环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

技改工程无生产废水，仅为现有工程生活污水，经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）要求，再回用于果园和绿化灌溉，对附近水体太平溪无影响。

(2) 环境空气影响评价结论

技改后焙烧废气为颗粒物、SO₂、NO_x，依托现有工程钠钙双碱法脱硫除尘装置处理后，污染物处理后的排放浓度均能达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 2 排放限值，对周围基本上环境影响不大。

(3) 声环境影响评价结论

技改工程不增加设备，不产生新的噪声源强，现有工程验收报告表明，企业四周厂界噪声能达标排放，对周围的环境影响不大。

(4) 固体废弃物

技改工程无固体废物产生，仅为现有工程的员工生活垃圾，生活垃圾由环卫部门处置，对周围环境影响不大。

3、环境保护行政主管部门的批复意见

梅州市大平龙伟砖厂有限公司《7.5万吨/年城镇污水处理厂干化污泥综合利用项目》已于2018年10月10日取得梅州市梅江区环境保护局的批复意见函，原文如下：

梅州市大平龙伟砖厂有限公司7.5万吨/年城镇污水处理厂干化污泥综合利用项目位于梅州市梅江区西阳镇太平村丰斗坑，其中心地理坐标为E116.255042、N24.300079。项目因企业发展需要，对现有工程进行技改，决定利用现有生产线进行城镇污水处理厂污泥的综合利用项目建设工作，以达到增加企业效益，减轻区域污泥处理压力的目的，技改方案为：新增污泥使用量为7.5万吨/年，原有粉煤灰使用量减少7.5万吨/年。项目总投资1500

万元，其中环保投资80万元。

根据报告表的评价分析和评价结论，在落实污染防治和环境风险防控措施的前提下，从环境保护角度，原则同意该项目建设。

项目建设和运营过程中必须严格落实报告表提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

废水：本次技改项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池处理后回用于果园和绿化灌溉，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）。

废气：本项目技改后主要的废气为原料堆场及原料破碎产生的颗粒物，干化污泥的恶臭、焙烧废气。无组织排放废气主要为原料堆场及原料破碎产生的颗粒物，应采用防雨棚遮盖，定期洒水；焙烧工序产生的废气为颗粒物、SO₂、NO_x，依托现有工程钠钙双碱法脱硫除尘装置处理后经25米高空排放，废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2排放限值。

噪声：本次技改项目仅为原料替换，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

固体废物：本次技改项目无固体废物产生；原有生活垃圾交由环卫部门处理。

四、若项目的性质、规模、地点、使用功能、排污状况、采用的生产工艺或者防止污染的措施发生重大变动，你单位应当重新报批项目环评文件。

五、项目建设应严格执行配套建设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。项目建成后，你单位应按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）的要求，做好验收工作。

续表四

在试运行期间，干化污泥入厂前即安排生产可操作性较差，项目需新增临时堆场堆放进厂污泥。为解决污泥堆放过程中产生的臭气问题，龙伟砖厂拟通过管道将臭气引回隧道窑高温焙烧区然后经钠钙双碱脱硫除尘除臭设备处理后高空排放。但在建设过程中由于山体滑坡的原因停止建设，梅州市西阳镇人民政府出具应急防灾避险明白卡要求砖厂做好排水及护坡措施，目前正在加紧建设中。

对照项目环评文件和审批意见，项目建设对废气环保设施和环保措施进行了升级改造，项目的工程性质、规模、地点、生产工艺等方面均未涉及重大变动，不属于环保重大变更。项目对照环评及审批内容变更情况见表 4-1：

表 4-1 环评及批复要求与实际建设情况落实表

序号	主要内容	环评及批复要求	实际建成情况	备注
1	工程性质	技改	技改	一致
2	规模	新增污泥使用量为7.5万吨/年，原有粉煤灰使用量减少7.5万吨/年。	新增污泥使用量为7.5万吨/年，原有粉煤灰使用量减少7.5万吨/年。	一致
3	地点	梅州市梅江区西阳镇太平村丰斗坑	梅州市梅江区西阳镇太平村丰斗坑	一致
4	生产工艺	破碎混合、制砖、晾干、烧制	破碎混合、制砖、晾干、烧制	一致
5	投资	项目总投资1500万元，其中环保投资80万元。	项目实际总投资350万元，其中环保投资300万元。	项目实际不新增设备和生产厂房，主要对废气处理设备进行了优化和一些基本建筑的维护；因此项目实际总投资比预计总投资小，项目实施过程中对废气处理设施进行了升级改造，因此加大了对环保设施的投入。
6	工作时间	年工作300日，每天1班，每班8小时。	年工作300日，每天3班，每班8小时。	原环评时间为办公工作时间，实际窑炉生产时间为每天3班，每班8小时

7	环保设施/措施	项目无组织废气主要为原料堆场及原料破碎产生的颗粒物，应采用防雨棚遮盖，定期洒水	项目无组织废气主要为原料堆场及原料破碎产生的颗粒物，应采用防雨棚遮盖，定期洒水	一致
		焙烧工序产生的废气为颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，依托现有工程钠钙双碱法脱硫除尘装置（“三层水喷淋+反冲洗”）处理后经25米高空排放。	焙烧工序产生的废气为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 经改造后的脱硫除尘除臭装置（升级为“六层喷淋+反冲洗喷淋+除臭剂喷淋+两层除雾层+两层UV光解”）处理后经30米高排气筒排放。	优化脱硫工艺、新增除臭装置并加高排气筒高度
		项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池处理后回用于果园和绿化灌溉	项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池处理回用于附近山林绿化灌溉；喷淋废水循环回用，不外排	喷淋废水循环回用，不外排
		项目仅为原料替换，技改工程不增加生产设备，噪声污染源仍与现有工程相同	项目新增一台备用破碎机，噪声污染源仍与现有工程相同	新增一台破碎机作为备用
		项目无固体废物产生；原有生活垃圾交由环卫部门处理。	项目生产过程中产生的废砖坯、不合格砖统一收集后，经过破碎等物理加工，作为原辅材料回用于制砖；员工生活垃圾交由环卫部门清运处理。	一致

表五

验收监测质量保证及质量控制：

- 1、验收检测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行；
- 2、检测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行；
- 3、检测人员持证上岗，所有计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用；
- 4、噪声检测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB；
- 5、检测数据执行三级审核制度；
- 6、检测因子检测分析方法采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

本次检测的质控统计表及说明等具体内容见检测报告。

表六

验收监测内容:

1、废水

本次验收监测的废水委托广东精科环境科技有限公司于 2019.10.21~22 对项目废水进行了监测，具体监测内容如下：

表6-1 废水监测情况表

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水回用口	PH、CODcr、BOD ₅ 、LAS、SS、粪大肠菌群	3 次/天×2 天

2、废气

(1) 有组织废气

有组织废气具体监测点位、项目、内容及频次见表 6-2。

表 6-2 有组织排放废气监测内容

监测点位	监测内容	监测频次
1#废气排放口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物	3 次/天×2 天
2#废气排放口		

(2) 无组织废气

无组织废气具体监测点位、项目、内容及频次见表 6-3。

表 6-3 无组织排放废气监测内容

监测点位	监测内容	监测频次
厂界上风向参照点 1#	臭气浓度、氨、硫化氢、二氧化硫、氟化物、总悬浮颗粒物	3 次/天×2 天
厂界下风向监测点 2#		
厂界下风向监测点 3#		
厂界下风向监测点 4#		

3、厂界噪声监测

厂界噪声具体监测项目及频次见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测项目、点位及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周厂界外 1 米, 共 4 个点	Leq	2 次/天×2 天

4、固体废物监测

不涉及。

5、环境质量监测

不涉及。

表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目全天工作 24 小时，年工作 300 天。广东精科环境科技有限公司于 2019 年 10 月 21 日~22 日对该项目进行验收监测，验收监测期间生产负荷范围为 81.0%~84.5%，监测期间，废水、废气等各项环保设施运行正常，监测期间的实际产量情况见下表。

表7-1 生产负荷统计表

统计期	原辅材料	设计用量 (t/d)	实际用量 (t/d)	产品名称	设计生产量 (万块/天)	实际生产量 (万块/天)	生产负荷
2019.10.21	粉煤灰	250.0	202.5	环保砖	26.67	21.61	81.0%
	建筑弃土	166.7	135.1				
	煤矸石	33.3	26.9				
	干化污泥	250.0	203.1				
2019.10.22	粉煤灰	250.0	211.3	环保砖	26.67	22.53	84.5%
	建筑弃土	166.7	140.9				
	煤矸石	33.3	28.1				
	干化污泥	250.0	210.9				

根据项目在验收监测期间的生产负荷及污泥掺入量，项目可综合利用干化污泥达 7.5 万吨/年，车间设施和环保设施正常运行，验收监测期间工况稳定，符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

验收监测结果:

1、废水

表7-2 废水监测结果

采样点位	检测项目	检测结果			评价标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
生活污水回用口 2019.10.21	pH	8.21	8.18	8.16	5.5-8.5	无量纲
	化学需氧量	186	183	180	200	mg/L
	五日生化需氧量	53.1	52.3	51.6	100	mg/L
	悬浮物	79	71	74	100	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.31	0.29	0.30	8	mg/L
	粪大肠菌群	38000	36000	31000	40000	个/L
生活污水回用口 2019.10.22	pH	8.20	8.24	8.15	5.5-8.5	无量纲
	化学需氧量	176	171	179	200	mg/L
	五日生化需氧量	50.4	49.2	51.1	100	mg/L
	悬浮物	69	65	73	100	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.22	0.22	0.23	8	mg/L
	粪大肠菌群	32000	28000	33000	40000	个/L

经检测结果表明,生活污水达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中表1中的旱作标准限值要求。

2、废气

(1) 有组织排放废气

表7-3 废气监测结果

采样点位	检测项目	检测结果				评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
1#隧道窑排放口 第一次 2019.10.21	二氧化硫	43	140	2.68	300	
	氮氧化物	60	195	3.74	200	
	颗粒物	<20	/	/	30	
	氟化物	0.68	2.21	0.042	3	
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	实测含氧量 %	实测过量空气 系数
	43	10.6	62301	17.2	5.53	
1#隧道窑排放口 第二次 2019.10.21	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
	二氧化硫	50	158	3.50	300	

	氮氧化物	62	196	4.34	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	氟化物	0.56	1.77	0.039	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	实测含氧量% 实测过量空气系数
		43	11.9	70020	17.1 5.38
1#隧道窑排放口 第三次 2019.10.21	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
	二氧化硫	44	147	3.09	300
	氮氧化物	56	187	3.94	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	氟化物	0.60	2.00	0.042	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	实测含氧量% 实测过量空气系数
		43	12.0	70306	17.3 5.68
2#隧道窑排放口 第一次 2019.10.21	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
	二氧化硫	18	69.5	1.13	300
	氮氧化物	43	166	2.70	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	氟化物	0.57	2.20	0.036	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	实测含氧量% 实测过量空气系数
		43	10.7	62737	17.8 6.56
2#隧道窑排放口 第二次 2019.10.21	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
	二氧化硫	22	97.1	1.45	300
	氮氧化物	42	185	2.77	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	氟化物	0.58	2.56	0.038	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	实测含氧量% 实测过量空气系数
		43	11.3	65879	18.2 7.50
2#隧道窑排放口 第三次 2019.10.21	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	

	二氧化硫	27	108	1.70	300
	氮氧化物	46	183	2.90	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	氟化物	0.61	2.43	0.038	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	实测含氧量% 实测过量空气系数
		44	10.8	63104	17.9 6.77
1#隧道窑排放口 第一次 2019.10.22	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
	二氧化硫	41	145	2.84	300
	氮氧化物	51	180	3.53	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	氟化物	0.62	2.19	0.043	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	实测含氧量% 实测过量空气系数
41		11.8	69180	17.5 6.00	
1#隧道窑排放口 第二次 2019.10.22	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
	二氧化硫	40	115	2.55	300
	氮氧化物	66	189	4.21	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	氟化物	0.69	1.98	0.044	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	实测含氧量% 实测过量空气系数
40		10.8	63751	16.7 4.88	
1#隧道窑排放口 第三次 2019.10.22	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
	二氧化硫	37	138	1.57	300
	氮氧化物	44	165	1.86	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	氟化物	0.64	2.39	0.027	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	实测含氧量% 实测过量空气系数
40		7.1	42307	17.7 6.36	
2#隧道窑排放口 第一次	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度	折算浓度	排放速率	

2019.10.22		(mg/m ³)	(mg/m ³)	(kg/h)	
	二氧化硫	28	98.8	1.74	300
	氮氧化物	45	159	2.79	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	氟化物	0.59	2.08	0.037	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	实测含氧量%
	44	10.7	62032	17.5	6.00
2#隧道窑排放口 第二次 2019.10.22	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
	二氧化硫	33	116	2.07	300
	氮氧化物	49	173	3.07	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	氟化物	0.63	2.22	0.039	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	实测含氧量%
	44	10.8	62686	17.5	6.00
2#隧道窑排放口 第三次 2019.10.22	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
	二氧化硫	32	101	2.07	300
	氮氧化物	54	171	3.50	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	氟化物	0.65	2.06	0.042	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	实测含氧量%
	44	11.1	64757	17.1	5.38

(2) 无组织排放废气

表7-4 无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
无组织废气上风向 1#参照点 2019.10.21	硫化氢	0.012	0.014	0.011	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	12	11	12	20	mg/m ³
	二氧化硫	0.026	0.028	0.024	0.5	无量纲
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³

	TSP	0.238	0.229	0.246	1.0	mg/m ³
	氨	0.17	0.20	0.19	1.5	mg/m ³
无组织废气下风向 2#监测点 2019.10.21	硫化氢	0.023	0.022	0.027	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	15	16	14	20	mg/m ³
	二氧化硫	0.042	0.039	0.046	0.5	无量纲
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	TSP	0.389	0.421	0.432	1.0	mg/m ³
	氨	0.26	0.31	0.26	1.5	mg/m ³
无组织废气下风向 3#监测点 2019.10.21	硫化氢	0.029	0.028	0.026	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	14	15	15	20	mg/m ³
	二氧化硫	0.047	0.041	0.049	0.5	无量纲
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	TSP	0.451	0.392	0.411	1.0	mg/m ³
	氨	0.27	0.29	0.30	1.5	mg/m ³
无组织废气下风向 4#监测点 2019.10.21	硫化氢	0.024	0.026	0.028	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	15	14	16	20	mg/m ³
	二氧化硫	0.038	0.043	0.042	0.5	无量纲
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	TSP	0.416	0.395	0.408	1.0	mg/m ³
	氨	0.32	0.33	0.28	1.5	mg/m ³
检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
无组织废气上风向 1#参照点 2019.10.22	硫化氢	0.013	0.012	0.015	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	12	12	11	20	mg/m ³
	二氧化硫	0.027	0.028	0.025	0.5	无量纲
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	TSP	0.239	0.246	0.242	1.0	mg/m ³
	氨	0.22	0.24	0.22	1.5	mg/m ³
无组织废气下风向 2#监测点	硫化氢	0.031	0.029	0.029	0.06	mg/m ³

2019.10.22	臭气浓度	15	15	14	20	mg/m ³
	二氧化硫	0.039	0.044	0.046	0.5	无量纲
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	TSP	0.441	0.392	0.415	1.0	mg/m ³
	氨	0.31	0.33	0.29	1.5	mg/m ³
无组织废气下风向 3#监测点 2019.10.22	硫化氢	0.028	0.026	0.028	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	16	15	14	20	mg/m ³
	二氧化硫	0.048	0.037	0.042	0.5	无量纲
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	TSP	0.427	0.439	0.431	1.0	mg/m ³
	氨	0.34	0.35	0.32	1.5	mg/m ³
无组织废气下风向 4#监测点 2019.10.22	硫化氢	0.025	0.032	0.026	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	14	15	15	20	mg/m ³
	二氧化硫	0.041	0.039	0.043	0.5	无量纲
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	TSP	0.399	0.406	0.417	1.0	mg/m ³
	氨	0.29	0.31	0.30	1.5	mg/m ³

经检测结果表明，项目 1#、2#隧道窑废气排放口各项污染物排放均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 新建企业大气污染物排放限值中的人工干燥及焙烧标准限值要求。厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度排放均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准中二级新扩改建标准限值要求；二氧化硫、氟化物和 TSP 排放均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 中现有和新建企业边界大气污染物浓度限值要求。

表 7-5 废气检测结果（2019.03.19 企业自行检测）

采样点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
1#隧道窑排放口	二氧化硫	20	274.12	0.74	300
	氮氧化物	12.19	167.07	0.45	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	烟气参数	标杆流量 m ³ /h			

		37215			
2#隧道窑排放口	二氧化硫	17	191.00	1.3	300
	氮氧化物	10.29	115.61	0.78	200
	颗粒物	<20	/	/	30
烟气参数	标杆流量 m ³ /h				
	75916				

表 7-6 废气检测结果（2019.9.19 监督性检测）

采样点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
1#隧道窑排放口	二氧化硫	22	120	0.59	300
	氮氧化物	18	101	0.50	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	烟气参数	标杆流量 m ³ /h			
		27333			
2#隧道窑排放口	二氧化硫	11	72	0.37	300
	氮氧化物	16	107	0.56	200
	颗粒物	<20	/	/	30
	烟气参数	标杆流量 m ³ /h			
		33846			

由表 7-5 和表 7-6 可知，企业自行检测隧道窑各污染物排放总量分别为二氧化硫 14.69t/a，氮氧化物 8.86t/a，废气流量为 37215m³/h~75916m³/h；监督性检测隧道窑各污染物排放总量分别为二氧化硫 6.91t/a，氮氧化物 7.63t/a，废气流量为 27333m³/h~33846m³/h。根据本次验收检测结果显示，隧道窑各污染物排放总量分别为二氧化硫 31.67t/a，氮氧化物 47.22t/a，废气流量为 42307m³/h~70306m³/h。通过对比可知，龙伟砖厂含氧量基本相同、污染物排放浓度均大大低于排放标准要求，但隧道窑废气流量不稳定，造成总量核算偏差较大。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》3131 烧结类砖瓦及建筑砌块行业产排污系数表核算，本项目各污染物（直排）排放总量分别为二氧化硫 134.24t/a，氮氧化物 26.11t/a，颗粒物 48.61t/a，废气总量为 38888 万 m³/a，废气流量约为 27000m³/h。企业在生产过程中对本项目隧道窑焙烧阶段产生的废气采用钠钙双碱法脱硫装置处理，约为 70000m³/h。本项目脱硫效率按 70%计算，其各污染物排放总量情况为：二氧化硫 40.27t/a，氮氧化物 26.11t/a，颗粒物 48.61t/a。综上，本项目《梅州市大平龙伟砖厂有限公司 7.5 万吨/年城镇污水处理厂干化污泥综合利用建设项目》环评报告中风量核算数据为 7200m³/h，既不符合产排污系数表核算情况，和企

业实际情况也相差较远，其核算的总量存在失误。

根据本次验收和两次检测核算的废气排放情况分析，污染物排放总量计算结果与《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》核算量基本相符。

3、厂界噪声

表7-7 厂界噪声监测结果

监测项目及结果 Leq 单位：dB (A)						
监测点位置	2019.10.21		2019.10.22		评价标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东面厂界外 1m	57.6	48.8	56.8	48.9	60	50
N2 南面厂界外 1m	55.9	48.0	57.7	48.1	60	50
N3 西面厂界外 1m	58.8	47.6	57.3	47.5	60	50
N4 北面厂界外 1m	58.4	48.3	58.2	47.4	60	50

经监测结果表明，项目各厂边界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准限值要求。

4、检测布点图

附图：监测点位示意图，△为噪声监测点位，○为无组织废气监测点位。

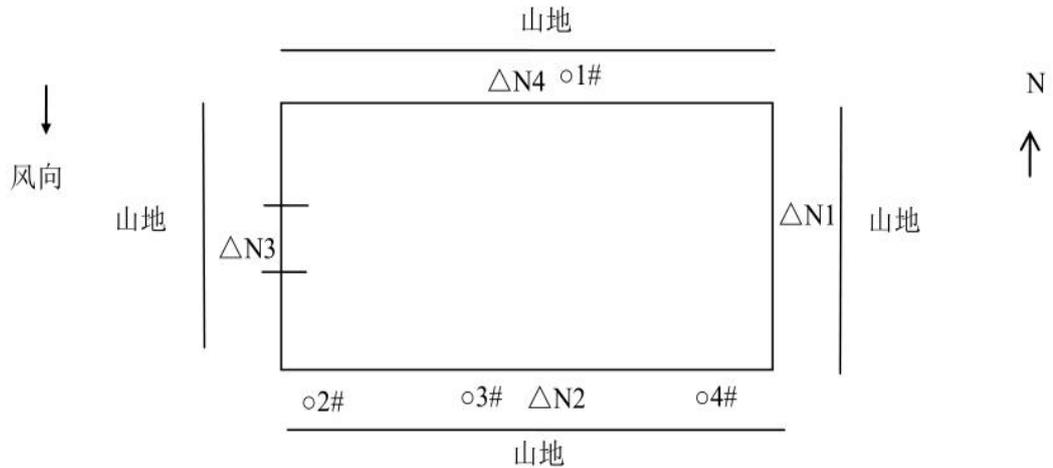


图7-1 项目检测布点图

表八

验收监测结论:

通过现场调查、监测及查阅有关文件资料，梅州市大平龙伟砖厂有限公司 7.5 万吨/年城镇污水处理厂干化污泥综合利用项目基本执行了《建设项目环境保护管理条例》、《环境影响评价法》等相关法律、法规和“三同时”制度，手续完备，各项管理制度基本完善，符合国家有关规定和环保管理要求。

广东精科环境科技有限公司于 2019 年 10 月 21 日~22 日对项目废水、废气及噪声进行了监测，对项目实施建设项目竣工环境保护阶段性验收监测，验收期间项目正常运行，工况稳定符合建设项目竣工环境保护验收的要求。本次验收监测结论如下：

1、废水监测结论

项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准回用于果园和附近山林绿化灌溉；喷淋废水循环回用，不外排。

2、废气监测结论

项目各废气已按环评报告表及批复要求对其进行收集处理，并根据监测数据显示，隧道窑废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和氟化物排放符合国家标准《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 新建企业大气污染物排放限值中的人工干燥及焙烧浓度限值；厂界污染物臭气浓度、氨、硫化氢排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准中二级新扩改建标准限值要求，二氧化硫、氟化物、总悬浮颗粒物排放符合国家标准《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 中现有和新建企业边界大气污染物浓度限值要求。

3、噪声监测结论

项目选用低噪设备，采取隔声、距离、减振和降噪等措施对噪声进行削减。经监测分析表明，项目各厂边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。

4、固体废物处置结论

项目生产过程中产生的废砖坯、不合格砖统一收集后，经过破碎等物理加工，作为原辅材料回用于制砖。员工生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

5、项目总量控制结论

验收期间项目生产负荷为 81.0%~84.5%。根据《固定污染源排污许可分类管理

名录（2017年版）》的要求，本项目属于其他砖瓦、石材等建筑材料制造，属简化管理行业，其有组织废气排放口为一般排放口，不许可量，因此，本次验收不做总量核算。

6、环保检查结论

梅州市大平龙伟砖厂有限公司 7.5 万吨/年城镇污水处理厂干化污泥综合利用项目，按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续，落实了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

7、总结论

梅州市大平龙伟砖厂有限公司 7.5 万吨/年城镇污水处理厂干化污泥综合利用项目实施过程中按照环境影响报告表及审批部门审批决定要求建成了环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产及使用。各污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及审批部门审批决定和污染物排放标准要求。项目在工程性质、规模、地点、生产工艺、环保设施或环保措施等方面均未涉及重大变动。本次验收报告的基础资料数据详实，内容完善，验收结论合理。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，梅州市大平龙伟砖厂有限公司 7.5 万吨/年城镇污水处理厂干化污泥综合利用项目对照环评文件和审批意见内容，已具备项目竣工环境保护验收条件，符合验收标准规范要求，该项目可通过本次的环境保护竣工验收。

8、建议与要求

（1）对废气的产排情况进行摸底分析，明确废气产生量及排放量，加强对废气排放的日常管理和监督。如《固定污染源排污许可分类管理名录》有新的要求，需对企业废气进行总量核算，则应按照最新的要求对企业进行总量管理；

（2）做好进厂污泥及各原辅材料的台账管理，按照一般固废管理的相关要求，加快污泥临时堆场的规范化建设，并配套做好密闭及除臭措施，减少对周边环境的影响；

（3）认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度；加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行；

（4）做好废气处理设备风机的检修和日常维护，确保废气流量的稳定性。