

# 建设项目竣工环境保护 验收监测表

(信息公开本)

编号 YNFY20170105

项目名称：勐海诚德新型墙体材料厂建设项目

委托单位：勐海诚德新型墙体材料厂

云南方源科技有限公司

2017年9月

## 信息公开承诺书

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）的通知要求，勐海诚德新型墙体材料厂报送的勐海诚德新型墙体材料厂建设项目竣工环境保护验收材料（验收监测表文本、验收申请、验收申请表、环境保护工作总结等），不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全和稳定内容。我单位同意勐海诚德新型墙体材料厂建设项目竣工环境保护验收监测表全本公开。



## 目录

前言.....	1
工程基本情况.....	2
表一、建设项目名称及监测依据.....	6
表二、生产工艺及污染物产出流程.....	8
表三、主要污染源、污染物处理和排放流程.....	9
表四、验收监测内容和质量保障措施.....	12
表五、废气监测结果及评价.....	14
表六、噪声监测结果及评价.....	19
表七、环保检查结果.....	20
表八、验收监测结论及建议.....	30

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目规划总平面图

## 附件

- 1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- 2、勐海诚德新型墙体材料厂《监测业务委托书》；
- 3、勐海县环境保护局文件《勐海县环保局关于对勐海诚德新型墙体材料厂建设项目环境影响评价报告表的批复》（海环复【2012】65号）（2012年9月28日）；
- 4、环保管理制度；
- 5、云南省环境保护厅关于社会环境监测机构资格复审和升级结果的通知（云环通[2016]72号）（2016年4月19日）；
- 6、监测期间企业生产工况记录表；
- 7、云南方源科技有限公司检测报告 YNFY2016120706 号和 YNFY2016120706（1）号。

## 前言

根据 2005 年国务院办公厅下发的《关于进一步推进墙体材料革新和推广节能建筑的通知》，要求到 2010 年底，全国所有城市禁止使用实心粘土砖，勐海诚德新型墙体材料厂响应国家政策要求，在勐海县勐遮镇曼恩村委会曼杭混村民小组西面 1km 处荒山地投资建设了勐海诚德新型墙体材料厂建设项目，主要生产烧结页岩砖，包括多孔砖、空心砖、标砖，年产量为 5000 万片，基本满足了建筑市场对新型墙体材料的需求。

2012 年 9 月，勐海诚德新型墙体材料厂委托广东省生态环境与土壤研究所对本项目进行环境影响评价工作，并编制了《勐海诚德新型墙体材料厂建设项目环境影响报告表》，于 2012 年 9 月 28 日取得了勐海县环境保护局文件《勐海县环保局关于对勐海诚德新型墙体材料厂建设项目环境影响评价报告表的批复》（海环复【2012】65 号）（2012 年 9 月 28 日）。

2016 年 12 月，勐海诚德新型墙体材料厂委托云南方源科技有限公司对该建设项目进行竣工环境保护验收监测。2016 年 12 月中旬，我单位组织技术人员对项目现场进行了勘察。根据国家环保总局（环发〔2000〕38 号）《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》、《勐海县环保局关于对勐海诚德新型墙体材料厂建设项目环境影响评价报告表的批复》（海环复【2012】65 号）的要求和规定、建设单位提供的有关资料，在现场勘察的基础上，监测单位制定了验收监测方案，并于 2016 年 12 月 10 日~2016 年 12 月 11 日对项目进行现场监测、采样、环保检查、工况记录和资料的收集，于 2017 年 9 月 8 日~2017 年 9 月 9 日对项目无组织废气进行了补充监测，根据监测情况、样品分析结果，编制本《验收监测表》，作为环保验收的依据。

## 工程基本情况

- 1、建设单位名称：勐海诚德新型墙体材料厂
- 2、建设项目名称：勐海诚德新型墙体材料厂建设项目
- 3、项目性质：新建
- 4、地理位置：勐海县勐遮镇曼恩村委会曼杭混村民小组西面 1km 处荒山地
- 5、建设规模及内容：

本项目总占地面积 40000m<sup>2</sup>，其中建设用地为 7850m<sup>2</sup>，原料开采区面积为 13500m<sup>2</sup>，堆场区面积 10300m<sup>2</sup>，绿化面积为 4000m<sup>2</sup>，道路面积为 4000m<sup>2</sup>。主要建设内容包括页岩采场、堆场、一次性码烧隧道窑、破碎车间、砖坯生产车间、匹场、办公室、住宅，其中一次性码烧隧道窑及办公室位于项目区西面靠勐海至勐遮国道入口处一侧；采场、破碎车间及工人宿舍位于项目区东面；砖坯生产车间及匹场位于项目区中部；项目区北面还设置有工人住宅；项目区南面为页岩采场。项目主要技术经济指标变化情况见表 1。

表 1 项目主要技术经济指标对比一览表

序号	项目	环评报告	实际建设	变化情况
1	总占地面积 (m <sup>2</sup> )	40000	40000	不变
其中	总建设用地面积 (m <sup>2</sup> )	8000	7850	减少 150m <sup>2</sup>
	原料开采区面积 (m <sup>2</sup> )	14000	13500	减少 500m <sup>2</sup>
	堆场区面积 (m <sup>2</sup> )	10000	10300	增加 300m <sup>2</sup>
	道路面积 (m <sup>2</sup> )	4000	4350	增加 350m <sup>2</sup>
	绿化面积 (m <sup>2</sup> )	4000	4000	不变
2	总建筑面积 (m <sup>2</sup> )	8520	8280	减少 240m <sup>2</sup>
其中	生产建筑面积 (m <sup>2</sup> )	5400	5550	增加 150m <sup>2</sup>
	办公建筑面积 (m <sup>2</sup> )	3120	2730	减少 390m <sup>2</sup>
3	容积率	1.07	1.05	减少 1.02

## 6、项目产品方案

本项目生产的最终产品为烧结页岩砖，包括多孔砖、空心砖、标砖，具体产品规格及产量见表 2。

表 2 项目生产产品及产量对比一览表

环评产品情况			实际产品情况			对比结果
产品	长度×宽度×高度(mm)	产量(万片)	产品	长度×宽度×高度(mm)	产量(万片)	
非粘土烧结多孔砖	190×190×190	2000	非粘土烧结多孔砖	190×190×190	0	监测期间未生产多孔砖, 根据市场需求进行生产
非粘土烧结空心砖	240×240×115	2000	非粘土烧结空心砖	240×240×115	0	监测期间未生产空心砖, 根据市场需求进行生产
页岩标砖	240×115×53	1000	页岩标砖	240×115×53	3900	监测期间仅生产页岩标砖

7、项目主要生产设备

本项目在生产过程中主要用到的设备见表 3。

表 3 项目主要设备对比一览表

序号	环评投入设备情况				实际投入设备情况				对比结果
	设备名称	型号	功率(kw)	数量(台)	设备名称	型号	功率(kw)	数量(台)	
1	板式给料机	BG80	7.5	1	板式给料机	BG80	7.5	1	一致
2	反击锤式破碎机	CPE900×900	75	1	反击锤式破碎机	CPE900×900	75	1	一致
3	强力搅拌机	SJ240-36	37	1	强力搅拌机	SJ240-36	37	1	一致
4	可逆移动配仓布料机	PN50-180	5.5	1	可逆移动配仓布料机	PN50-180	5.5	1	一致
5	液压多斗挖土机	DWY40-950	25	1	液压多斗挖土机	DWY40-950	25	1	一致
6	箱式给料机	XG60	5.5	1	箱式给料机	XG60	5.5	1	一致
7	搅拌挤出机	SJJ300-40	55	1	搅拌挤出机	SJJ300-40	55	1	一致
8	双极真空挤砖机	JZK50/45-3.0	187	1	双极真空挤砖机	JZK50/45-3.0	187	1	一致
9	自动切条机	ZQP12	0.75	1	自动切条机	ZQP12	0.75	1	一致
10	自动切坯机	ZQP12	3.75	1	自动切坯机	ZQP12	3.75	1	一致
11	换向台	PS300	1.10	1	换向台	PS300	1.10	1	一致
12	坯体输送机	2SK-7	5.5	1	坯体输送机	2SK-7	5.5	1	一致
13	水环式真空泵	GBD600×2T	22	1	水环式真空泵	GBD600×2T	22	1	一致

序号	环评投入设备情况				实际投入设备情况				对比结果
	设备名称	型号	功率(kw)	数量(台)	设备名称	型号	功率(kw)	数量(台)	
14	液压摆渡顶车机	/	18	1	液压摆渡顶车机	/	18	1	一致
15	自动控制	/	/	1	自动控制	/	/	1	一致

### 8、主要原辅材料

项目生产过程中主要消耗的原辅材料见表 4。

表 4 项目主要原辅材料消耗对比一览表

序号	名称	环评描述的消耗量	实际消耗量	对比结果	来源
1	页岩	95000m <sup>3</sup> /a	95000m <sup>3</sup> /a	一致	原料采区
2	煤渣	23000m <sup>3</sup> /a	23000m <sup>3</sup> /a	一致	外购
3	电	190kW·h/小时	190kW·h/小时	一致	变电站
4	水	17500m <sup>3</sup> /d	17500m <sup>3</sup> /d	一致	山泉水及深井水
5	煤	3500t/a	3500t/a	一致	外购

### 9、公用工程

#### (1) 给水、供电

项目生产生活用水均来自山泉水及深井水。

项目用电来自勐海县供电所，经 1 台 315KVA 变电器变压后，输出不同电压供生产和生活使用。

#### (2) 排水

项目实行雨污分流制。雨水进入场区周围截水沟，排出场外；生产区产生的生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；员工洗浴、洗涤废水经沉淀后，回用于洒水降尘和绿化；厕所污水排入化粪池处理后作为周边农作物的农家肥使用，不外排。

### 10、工作制度及劳动定员

项目劳动定员 50 人，均在厂区内食宿。露天采场及砖坯加工每天生产 8 小时，夜间不生产；焙烧工序为 24 小时连续生产。年生产时间约为 250 天。

### 11、项目总投资及环保投资

项目环评预估总投资 1903.46 万元，其中环保投资 54.7 万元，占总投资的 2.87%，实际总投资 1900 万元，其中环保投资 46.4 万元，占总投资的 2.44%。

环保投资明细详见表 5:

表 5 项目环保投资对比一览表

序号	项目	环保工程名称	环评预估投资 (万元)	实际投资(万 元)	对比结果
1	生活污水	40m <sup>3</sup> 化粪池及早厕	1.6	2.0	增加 0.4 万 元
		6m <sup>3</sup> 沉淀池 1 个	1.0	0.8	减少 0.2 万 元
2	生产废水	20m <sup>3</sup> 沉淀池 1 个	1.2	1.0	减少 0.2 万 元
3	雨水	原料堆场建截排水沟	2.6	3.0	增加 0.4 万 元
4	噪声防治措 施	破碎机、搅拌机等安 装减震片	2.0	2.0	一致
5	生活垃圾	多个垃圾筒, 一个 10m <sup>2</sup> 垃圾集中池	2.0	0.5	减少 1.5 万 元
6	绿化	在项目生活区种植草 木等绿化带	13.0	2.0	减少 11 万 元
7	废气污染物 治理设施	/	25.0	32.0	增加 7 万 元
8	厨房油烟	抽油烟机	0.8	0.1	减少 0.7 万 元
9	竣工环境保 护验收监测	/	5.3	3.0	减少 2.3 万 元
10	环境监测	/	1.0	0	减少 1.0 万 元
合计			54.7	46.4	减少 8.3 万 元



表一、建设项目名称及监测依据

建设项目名称	勐海诚德新型墙体材料厂建设项目				
建设单位名称	勐海诚德新型墙体材料厂				
建设项目主管部门	勐海县环境保护局				
建设项目性质	新建(√) 改扩建( ) 技改( ) 迁建( )				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	<p>主要产品名称：烧结页岩砖，包括非粘土烧结多孔砖、非粘土烧结空心砖、页岩标砖。</p> <p>设计生产能力：非粘土烧结多孔砖2000万片/a、非粘土烧结空心砖2000万片/a、页岩标砖1000万片/a。</p> <p>实际生产能力：页岩标砖3900万片/a。多孔砖及空心砖根据市场需求进行生产。</p>				
环评时间	2012年9月	开工日期	2012年9月		
投入试运行时间	/	现场监测时间	2016.12.10~2016.12.11 2017.09.08~2017.09.09		
环评报告表 审批部门	勐海县环境保护局	环评报告表 编制单位	广东省生态环境与土壤研究所		
环保设施 设计单位	云南城市规划建筑 研究设计院	环保设施 施工单位	勐海诚德新型墙体材料厂		
投资总概算 (万元)	1903.46	环保投资总概算 (万元)	54.7	比例	2.87%
实际总投资 (万元)	1900	实际环保投资 (万元)	46.4	比例	2.44%

<p>验收监测依据</p>	<p>1、国家环保总局令第13号(2001)《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(2001年12月11日颁布,2002年2月1日执行);                  2、国家环保总局(环发〔2000〕38号)《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(2000年2月22日执行);                  3、国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》(2000年2月22日执行);                  4、《勐海诚德新型墙体材料厂建设项目环境影响报告表》(2012年9月);                  5、勐海县环境保护局文件《勐海县环保局关于对勐海诚德新型墙体材料厂建设项目环境影响评价报告表的批复》(海环复【2012】65号)(2012年9月28日);                  6、勐海诚德新型墙体材料厂《监测业务委托书》(2016年12月)。</p>																																			
<p>验收监测执行标准号、级别</p>	<p>1、隧道窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级排放标准限值。</p> <table border="1" data-bbox="478 801 1402 936"> <tr> <th>窑炉类别</th> <th>颗粒物 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>二氧化硫 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>氟化物 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <td>隧道窑</td> <td>200</td> <td>850</td> <td>6</td> </tr> </table> <p>自2014年1月1日起,执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2标准。</p> <table border="1" data-bbox="478 1048 1402 1182"> <tr> <th>窑炉类别</th> <th>颗粒物 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>氮氧化物 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>二氧化硫 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>氟化物 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <td>隧道窑</td> <td>30</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>2、无组织废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中各种工业炉窑无组织排放烟粉(尘)最高允许排放浓度。</p> <table border="1" data-bbox="478 1361 1402 1451"> <tr> <td colspan="2">无组织排放烟粉(尘)最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">5</td> </tr> </table> <p>自2014年1月1日起,执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3标准。</p> <table border="1" data-bbox="478 1568 1402 1657"> <tr> <th>污染项目</th> <th>总悬浮颗粒物 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>氟化物 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <td>浓度限值</td> <td>1.0</td> <td>0.02</td> </tr> </table> <p>3、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2类标准。</p> <table border="1" data-bbox="478 1780 1402 1960"> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th>时段</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table>	窑炉类别	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	隧道窑	200	850	6	窑炉类别	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	隧道窑	30	200	300	3	无组织排放烟粉(尘)最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		5		污染项目	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值	1.0	0.02	类别	时段	昼间	夜间	2类	60	50
窑炉类别	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )																																	
隧道窑	200	850	6																																	
窑炉类别	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )																																
隧道窑	30	200	300	3																																
无组织排放烟粉(尘)最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																																				
5																																				
污染项目	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )																																		
浓度限值	1.0	0.02																																		
类别	时段	昼间	夜间																																	
	2类	60	50																																	

表二、生产工艺及污染物产出流程

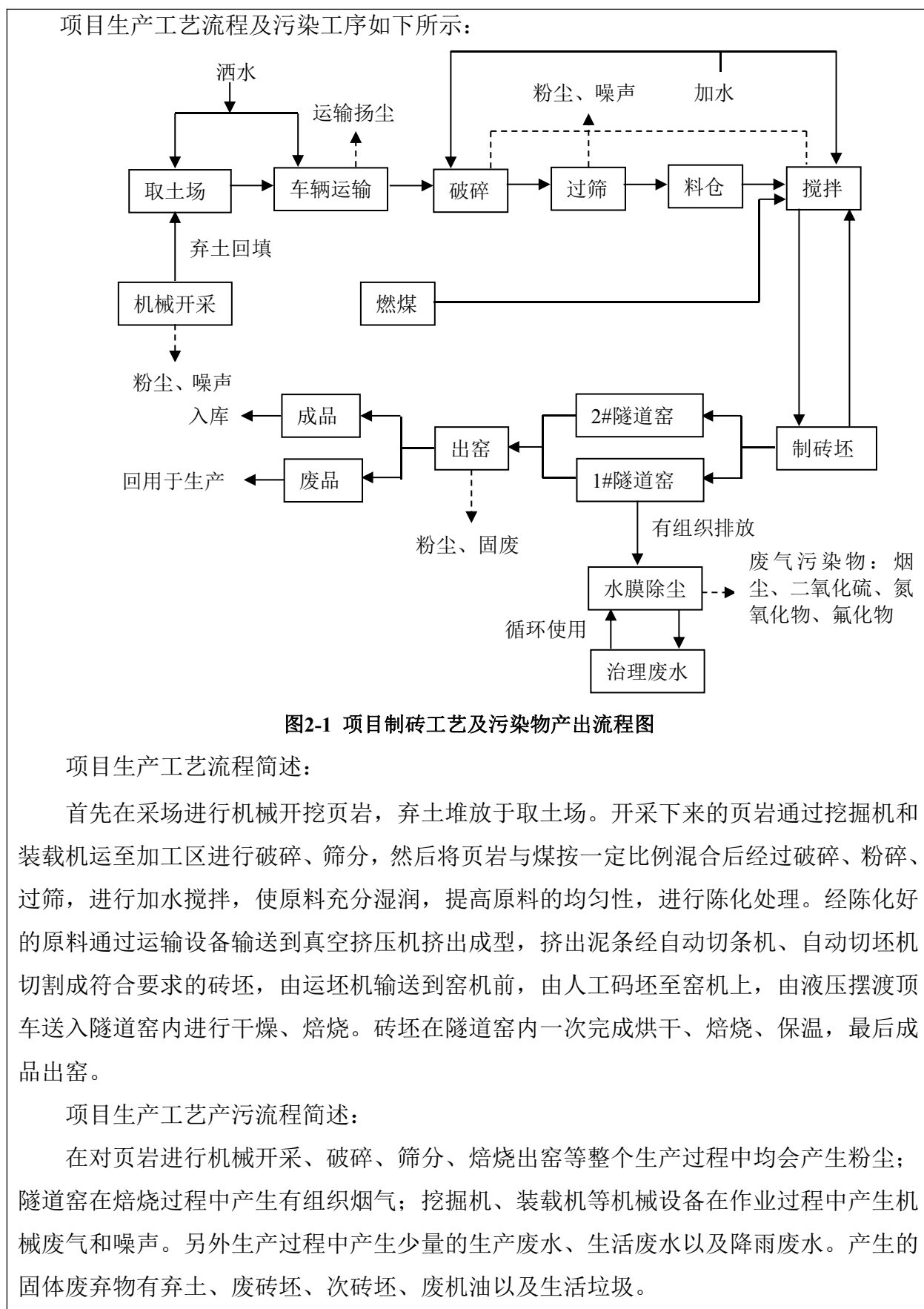


图2-1 项目制砖工艺及污染物产出流程图

项目生产工艺流程简述：

首先在采场进行机械开挖页岩，弃土堆放于取土场。开采下来的页岩通过挖掘机和装载机运至加工区进行破碎、筛分，然后将页岩与煤按一定比例混合后经过破碎、粉碎、过筛，进行加水搅拌，使原料充分湿润，提高原料的均匀性，进行陈化处理。经陈化好的原料通过运输设备输送到真空挤压机挤出成型，挤出泥条经自动切条机、自动切坯机切割成符合要求的砖坯，由运坯机输送到窑机前，由人工码坯至窑机上，由液压摆渡顶车送入隧道窑内进行干燥、焙烧。砖坯在隧道窑内一次完成烘干、焙烧、保温，最后成品出窑。

项目生产工艺产污流程简述：

在对页岩进行机械开采、破碎、筛分、焙烧出窑等整个生产过程中均会产生粉尘；隧道窑在焙烧过程中产生有组织烟气；挖掘机、装载机等机械设备在作业过程中产生机械废气和噪声。另外生产过程中产生少量的生产废水、生活废水以及降雨废水。产生的固体废弃物有弃土、废砖坯、次砖坯、废机油以及生活垃圾。

表三、主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1 废水产排流程

本项目为建筑用石料生产项目，生产过程中主要有生产废水、降雨废水及生活污水产生。

(1) 生产废水

本项目在生产过程中产生的生产废水主要来自机械设备喷水、破碎加工、矿区道路、采场的洒水降尘及烟尘水膜除尘器中产生的处理废水，产生废水量较少，其中烟尘水膜除尘器中产生的处理废水循环使用；其它均通过自然挥发消耗或被粉渣带走，无外排生产废水。

(2) 降雨废水

本项目的采场、弃土场受到雨水淋滤、渗透就会形成含泥沙的废水，不含其他污染物，通过在采场周围修建截水沟等水保措施，将雨水引出，不进入采场。

(3) 生活污水

本项目员工均在项目内食宿，产生的生活废水主要有洗浴、洗涤废水和厕所污水，洗浴、洗涤废水一起经沉淀池沉淀冷却后用于洒水降尘及周围绿化、林地用水；化粪池和旱厕污水用作当地农民的农家肥，不外排。项目劳动定员50人，均在厂区内食宿，用水量按120L/人·d计，则总用水量约为6m<sup>3</sup>/d，即为1500m<sup>3</sup>/a，产污系数按0.8计，则生活污水产生量为4.8 m<sup>3</sup>/d，即为1200m<sup>3</sup>/a。

由于项目无外排生产废水，生活污水经处理后用于洒水、绿化及农肥，故本次不再对废水进行监测。

项目区废水产排流程如下图所示：

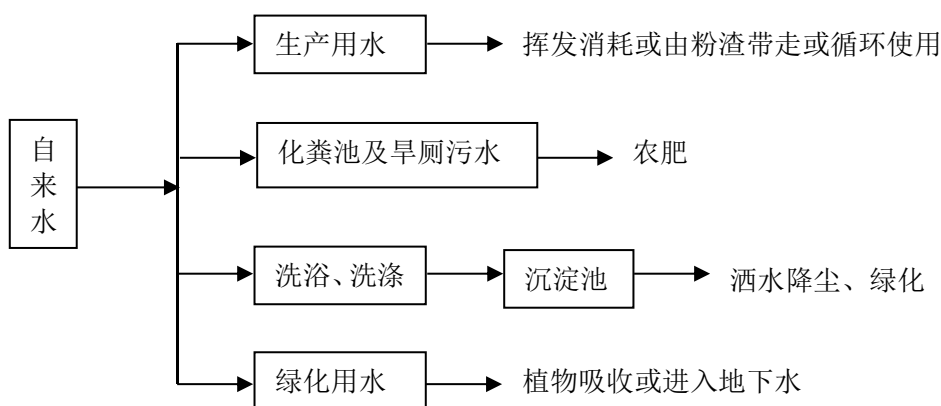


图3-1 项目区废水产排流程图

### 3.2 废气产排流程

本项目生产过程中产生的废气主要有隧道窑产生的废气、采场扬尘、生产破碎搅拌过程产生的粉尘、页岩砖出窑搬运过程产生的粉尘、车辆运行产生的扬尘、机械废气。

#### (1) 一次性码烧隧道窑废气

隧道窑焙烧产生的废气中主要污染物有烟尘、二氧化硫、氮氧化物和氟化物，本项目采用石灰乳和 NaOH 水膜除尘脱硫，烟尾气经脱硫塔处理后通过 27m 高的烟气管道高空排放。

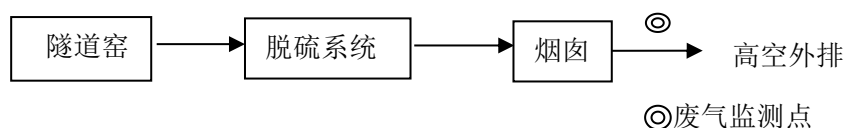


图3-2 隧道窑废气产生流程

#### (2) 粉尘

项目配置 1 台挖机和 2 台装载机，挖机和装载机作业时会造成动力起尘，通过洒水降尘减少粉尘的排放。

项目配置 1 套破碎筛分机，破碎站对页岩进行破碎、筛分的过程会产生粉尘，项目通过在设备进料口设置喷水喷头等措施减少粉尘的产生及排放。

用载重汽车运输石料的过程、运出产品的过程以及原料堆场、弃土场堆放砂石时也产生粉尘，通过洒水降尘减少粉尘的排放。

挖掘机、装载机、载重汽车等燃油工程机械在发动机运转时产生燃烧废气，产生量较少，为无组织排放，经自然稀释扩散、绿化吸附后减小了对环境的影响。

### 3.3 噪声产排流程

项目产生的噪声主要为挖掘机、装载机、破碎机、搅拌挤出机、风机等设备运行及运输车辆产生的噪声，项目距离村寨较远，通过选用低噪声设备、合理布设、减振、加强设备维修保养等措施减少设备产生的噪声，合理规划绿化，通过绿化降噪来降低影响。

### 3.4 固体废弃物

本项目生产过程中产生的固体废弃物主要有废砖坯及次砖坯、废机油、生

活垃圾。

(1) 废砖坯及次砖坯

生产过程中产生的不合格页岩砖返回破碎工序，全部回用于生产。

(2) 废机油

生产机械设备定期检修会产生少量的废机油，约为0.1t/a，属于危险废物，作为项目内机器设备的润滑油进行循环使用，不在项目内储存。

(3) 生活垃圾

本项目提供员工食宿，员工产生的生活垃圾约为4t/a，分为可回收垃圾和不可回收垃圾，可回收垃圾统一外售，其余垃圾进行了合理的焚烧、填埋。

综上所述，项目产生的固体废物处置率为100%。

## 表四、验收监测内容和质量保障措施

### 4.1 验收监测期间工况调查

根据国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号）的要求，监测时工况稳定、生产负荷必须达75%以上、环境保护设施运行正常下进行监测，以保证数据的真实、可靠性；对无法短期调整工况达到设计生产能力的75%或75%以上负荷的建设项目中，投入运行后确实无法短期调整工况满足设计生产能力的75%或75%以上的部分，验收监测应在主体工程运行稳定、应运行的环境保护设施运行正常的条件下进行，对运行的环境保护设施和尚无污染负荷部分的环保设施，验收监测采取注明实际监测工况与检查相结合的方法进行。

云南方源科技有限公司于2016年12月10日~2016年12月11日及2017年9月8日~2017年9月9日对勐海诚德新型墙体材料厂建设项目进行了有组织废气采样及噪声的监测。在现场监测期间，本项目生产经营正常，设计产量为20万片/d、5000万片/a烧结页岩砖，监测期间实际平均产量为15.6万片/d、3900万片/a烧结页岩标砖，达到设计产量的78%，监测期间项目环保设施均正常稳定运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

### 4.2 验收监测内容

#### 4.2.1 监测期间气象条件

表 4-1 监测期间气象条件

检测日期	天气情况	主导风向	气压(kPa)	温度(℃)	平均风速 (m/s)
2016.12.10	晴	西南风	96.3	23	0.8
2016.12.11	晴	西南风	96.1	22	1.3
2017.09.08	阴	西南风	88.4	18.7	1.3
2017.09.09	阴	西南风	88.4	19.3	1.2

#### 4.2.2 废水

本项目无外排生产废水，生活污水经处理后不外排，故不对废水进行监测。

#### 4.2.3 有组织废气监测

监测点位：隧道窑排气筒进口(1#、2#)，隧道窑排气筒出口各设1个点，共3个监测点。

监测因子：二氧化硫、氮氧化物、烟尘及其参数、氟化物，共4个项目；

监测频次：每天监测3次，连续监测2天。

监测结果：见表5-1~5-4，监测点位见附图。

#### 4.2.4 无组织废气监测

监测点位：项目区上风向设1个点，下风向设3个点，共4个监测点。

监测因子：氟化物、TSP，共2个项目；

监测频次：每天监测3次，连续监测2天。

监测结果：见表5-5，监测点位见附图。

#### 4.2.5 厂界噪声监测

监测点位：在项目厂界东、南、西、北各设1个监测点，共4个监测点；

监测因子：连续等效A声级，共1个；

监测频次：每天监测2次，昼夜各1次，连续监测2天。监测结果见表六，监测点位见附图。

### 4.3 质量控制和质量保证

为了确保监测数据的代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

（1）严格按照验收监测方案开展监测工作。

（2）合理布设监测点后，保证监测点位的科学性和代表性。

（3）采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写了采样记录，按规定保存、运输样品。

（4）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核合格并持有上岗证，所有仪器、量具均经过计量部门鉴定合格并在有效期内使用。

（5）测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定；噪声测定前后校准仪器，以对分析结果进行质量控制。

（6）监测报告严格执行三级审核制度。



表五、废气监测结果及评价

表 5-1 隧道窑排气筒进口 1#废气监测结果

监测日期		2016.12.10			平均值	2016.12.11			平均值
		1	2	3		1	2	3	
监测项目									
烟（尾）气排放流量 (单位 m <sup>3</sup> /h)		59492	64363	61540	61798	63770	61690	66775	64078
烟尘 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度	15.8	15.4	16.4	15.9	14.0	17.4	14.8	15.4
	折算浓度	54.3	53.5	57.0	/	50.1	64.7	54.9	/
	排放速率 (kg/h)	0.94	0.99	1.01	0.98	0.89	1.07	0.99	0.96
二氧化硫 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度	261	232	246	246	182	218	254	218
	折算浓度	895	805	852	/	649	806	940	/
	排放速率 (kg/h)	15.5	15.0	15.1	15.2	11.6	13.4	16.9	14.0
氮氧化物 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度	52	43	48	48	36	38	50	41
	折算浓度	180	148	168	/	129	141	184	/
	排放速率 (kg/h)	3.11	2.75	2.97	2.94	2.32	2.34	3.32	2.66
烟（尾）气排放流量 (单位 m <sup>3</sup> /h)		59060	62627	60984	60890	65090	63685	67406	65393
氟化物 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度	4.79	4.31	4.29	4.46	3.86	4.11	3.62	3.86
	折算浓度	16.1	14.9	14.8	/	13.8	14.9	13.2	/
	排放速率 (kg/h)	0.28	0.27	0.26	0.27	0.25	0.26	0.25	0.25

表 5-2 隧道窑排气筒进口 2#废气监测结果

监测日期		2016.12.10			平均值	2016.12.11			平均值
		1	2	3		1	2	3	
监测项目									
烟（尾）气排放流量 (单位 m <sup>3</sup> /h)		66223	72709	69558	69524	73747	69462	74121	72443
烟尘 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度	17.7	15.4	14.4	15.8	15.2	15.7	14.5	15.1
	折算浓度	61.9	55.4	52.7	/	57.4	57.1	55.0	/
	排放速率 (kg/h)	1.17	1.12	1.00	1.10	1.12	1.09	1.08	1.10
二氧化硫 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度	269	243	249	254	192	231	263	229
	折算浓度	939	874	912	/	725	838	995	/
	排放速率 (kg/h)	17.8	17.7	17.3	17.6	14.1	16.0	19.5	16.6
氮氧化物 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度	57	45	45	49	36	40	52	43
	折算浓度	200	162	165	/	136	145	195	/
	排放速率 (kg/h)	3.80	3.27	3.13	3.40	2.66	2.78	3.83	3.09
烟（尾）气排放流量 (单位 m <sup>3</sup> /h)		65596	70564	69344	68501	72036	69753	73366	71718
氟化物 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度	2.91	3.60	3.11	3.21	2.91	3.49	3.68	3.36
	折算浓度	10.1	13.3	11.3	/	10.8	12.4	14.1	/
	排放速率 (kg/h)	0.19	0.26	0.22	0.22	0.21	0.25	0.27	0.24

表 5-3 隧道窑排气筒出口废气监测结果

监测项目		2016.12.10			平均值	2016.12.11			平均值	执行标准 (GB9078-1996) (mg/m <sup>3</sup> )	达标 情况	执行标准 (GB29620-2013) (mg/m <sup>3</sup> )	达标 情况
		1	2	3		1	2	3					
烟(尾)气排放流量 (单位 m <sup>3</sup> /h)		123636	142018	130725	132126	139246	132194	142050	137830	/	/	/	/
烟尘(单位: mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度	6.75	6.80	7.27	6.94	5.74	5.74	6.56	6.01	/	/	/	/
	折算浓度	22.1	22.0	24.1	/	19.5	19.1	21.4	/	≤200	达标	≤30	达标
	排放速率 (kg/h)	0.84	0.97	0.95	0.92	0.80	0.76	0.93	0.83	/	/	/	/
二氧化硫 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度	75	61	69	68	56	57	80	64	/	/		
	折算浓度	246	197	227	/	189	191	258	/	≤850	达标	≤300	达标
	排放速率 (kg/h)	9.28	8.66	8.97	8.97	7.75	7.58	11.4	8.90	/	/	/	/
氮氧化物 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度	36	29	35	33	28	30	39	32	/	/	/	/
	折算浓度	119	93	117	/	94	99	126	/	/	/	≤200	达标
	排放速率 (kg/h)	4.50	4.12	4.62	4.41	3.85	3.92	5.55	4.44	/	/	/	/
备注：1、监测结果表明：监测期间隧道窑废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级排放标准限值，即：烟尘≤200 mg/m <sup>3</sup> ，二氧化硫≤850 mg/m <sup>3</sup> 。自 2014 年 1 月 1 日起，砖瓦工业企业大气污染物排放控制按《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)执行。根据监测结果，监测期间隧道窑废气排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 浓度限值标准，即：烟尘≤30 mg/m <sup>3</sup> ，氮氧化物≤200 mg/m <sup>3</sup> ，二氧化硫≤300 mg/m <sup>3</sup> 。 2、监测点位见附图。													

续表 5-3 隧道窑排气筒出口废气监测结果

监测日期 监测项目		2016.12.10			平均值	2016.12.11			平均值	执行标准 (GB9078-1996) (mg/m <sup>3</sup> )	达标 情况	执行标准 (GB29620-2013) (mg/m <sup>3</sup> )	达标 情况
		1	2	3		1	2	3					
烟(尾)气排放流量 (单位 m <sup>3</sup> /h)		124350	136291	128787	129809	144150	133866	149249	142422	/	/	/	/
氟化物 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度	0.85	0.77	0.80	0.81	0.73	0.86	0.84	0.81	/	/	/	/
	折算浓度	2.74	2.46	2.62	/	2.46	2.92	2.73	/	≤6	达标	≤3	达标
	排放速率 (kg/h)	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.13	0.12	/	/	/	/
备注：1、经检分析结果可得，项目有组织废气中氟化物排放浓度已满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级排放标准限值，即：氟化物≤6 mg/m <sup>3</sup> 。自 2014 年 1 月 1 日起，砖瓦工业企业大气污染物排放控制按《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)执行。根据监测结果，监测期间隧道窑废气排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 浓度限值标准，即：氟化物≤3 mg/m <sup>3</sup> 。 2、监测点位见附图。													

表 5-4 脱硫喷淋系统处理效率核算表

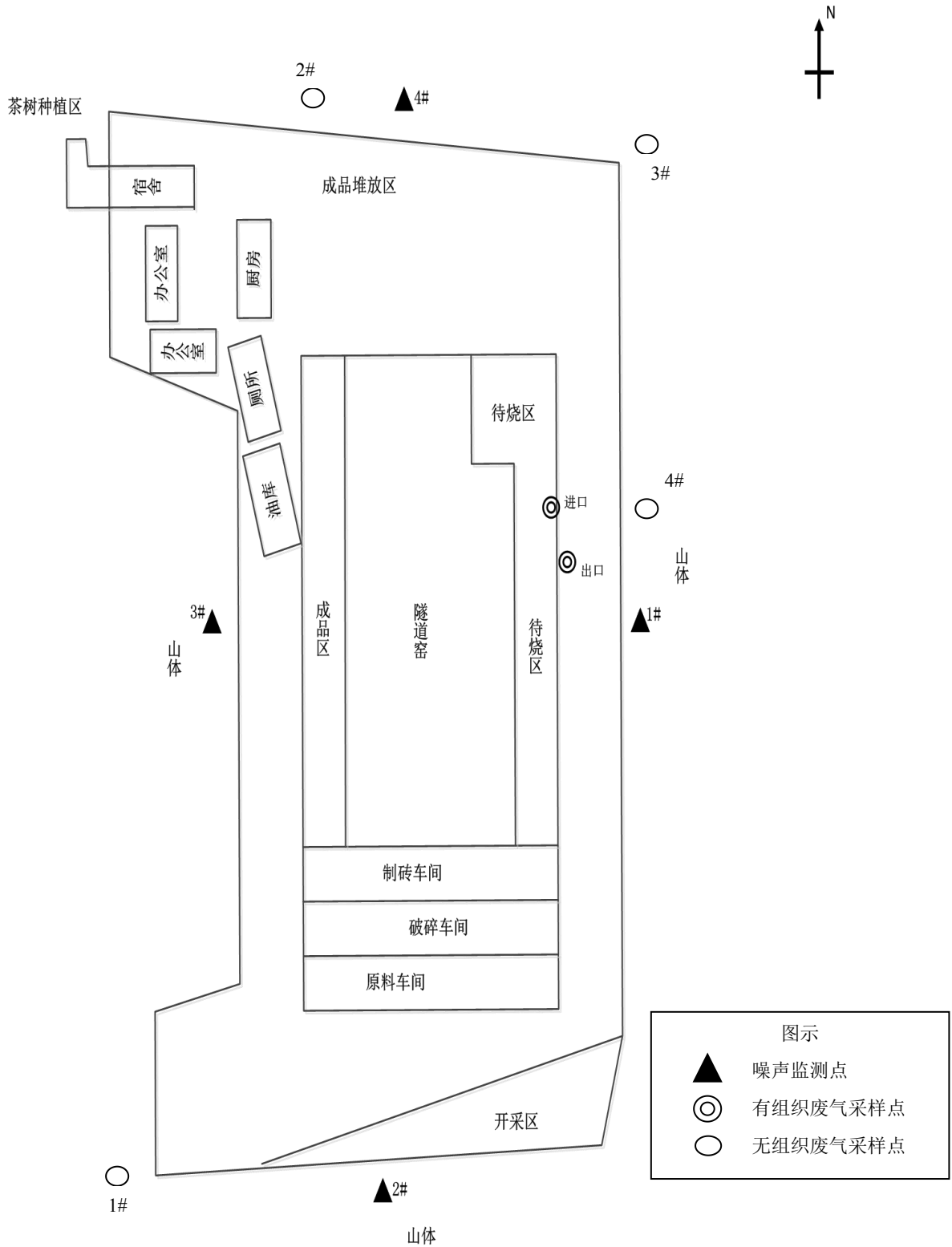
监测项目	监测点位	隧道窑排气筒进口 1#、2#污染物排放浓度均值 (单位 m <sup>3</sup> /h)	隧道窑排气筒出口污染物排放浓度均值 (单位 m <sup>3</sup> /h)	处理效率 (%)
烟尘		56.2	21.4	61.92
二氧化硫		853	218	74.44
氟化物		13.3	2.66	80.00

表 5-5 无组织废气监测结果

监测项目及点位		监测时间	2017.09.08			2017.09.09		
		09:00~10:00	13:00~14:00	17:00~18:00	09:00~10:00	13:00~14:00	17:00~18:00	
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向 1#	0.225	0.252	0.229	0.245	0.210	0.208	
	下风向 2#	0.448	0.420	0.416	0.429	0.461	0.436	
	下风向 3#	0.408	0.440	0.436	0.449	0.419	0.416	
	下风向 4#	0.448	0.419	0.415	0.449	0.420	0.436	
	执行标准(GB9078-1996) (mg/ m <sup>3</sup> )	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
	执行标准(GB29620-2013) (mg/ m <sup>3</sup> )	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
监测项目及点位		监测时间	2017.09.08			2017.09.09		
		09:00~10:00	13:00~14:00	17:00~18:00	09:00~10:00	13:00~14:00	17:00~18:00	
氟化物 (mg /m <sup>3</sup> )	上风向 1#	0.0021	0.0020	0.0022	0.0024	0.0020	0.0022	
	下风向 2#	0.0149	0.0131	0.0124	0.0113	0.0147	0.0129	
	下风向 3#	0.0155	0.0131	0.0111	0.0127	0.0131	0.0158	
	下风向 4#	0.0137	0.0153	0.0120	0.0155	0.0126	0.0130	
	执行标(GB29620-2013) (mg/ m <sup>3</sup> )	≤0.02	≤0.02	≤0.02	≤0.02	≤0.02	≤0.02	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
备注：1、经检分析结果可得，项目无组织废气中总悬浮颗粒物排放浓度已满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 无组织排放烟粉（尘）最高允许排放浓度 5mg/m <sup>3</sup> 的要求。自 2014 年 1 月 1 日起，砖瓦工业企业大气污染物排放控制按《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 执行。根据监测结果，项目无组织颗粒物及氟化物排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 表 3 限值标准，即：总悬浮颗粒物≤1.0mg/m <sup>3</sup> ，氟化物≤0.02mg/m <sup>3</sup> 。 2、气象条件见表 4-1。监测点位见附图。								

表六、噪声监测结果及评价

检测时间 检测点位	2016.12.10 昼间噪声	2016.12.10 夜间噪声	2016.12.11 昼间噪声	2016.12.11 夜间噪声	主要声源
厂界东面 1#	55.4	48.2	56.1	48.9	生产噪声（昼间） 环境噪声（夜间）
厂界南面 2#	58.6	44.1	59.3	44.7	生产噪声（昼间） 环境噪声（夜间）
厂界西面 3#	57.8	47.5	58.4	48.3	生产噪声（昼间） 环境噪声（夜间）
厂界北面 4#	57.1	46.8	57.9	46.2	生产噪声（昼间） 环境噪声（夜间）
2 类标准	≤ 60	≤ 50	≤ 60	≤ 50	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	/
备注：1、经监测分析结果可得，项目区东面、南面、西面、北面厂界噪声均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，即：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）； 2、监测期间气象条件见表 4-1； 3、监测点位见附图。					



附图 监测点位示意图

表七、环保检查结果

固体废弃物综合利用处理:

本项目生产过程中产生的固体废弃物有废砖坯及次砖坯、废机油、生活垃圾。生产过程中产生的不合格页岩砖返回破碎工序，全部回用于生产。生产机械设备定期检修产生的少量废机油，属于危险废物，作为项目内机器设备的润滑油进行循环使用，不在项目内储存。员工产生的生活垃圾分为可回收垃圾和不可回收垃圾，可回收垃圾统一外售，其余垃圾进行了合理的焚烧、填埋。

综上所述，项目固体废弃物处置率达100%。

**生态恢复措施及恢复情况：**

项目的建设会造成占地区域内植被的破坏、生物量的损失以及山体开挖带来的水土流失问题，项目区按照水土保持方案报告表及批复要求，严格执行并落实了该方案和报告表的要求，运营过程中加强植被的恢复，重视生态的恢复。

**环保管理制度及人员责任分工：**

由勐海诚德新型墙体材料厂厂长负责项目环境保护管理工作。

**监测手段及人员配置：**

监测手段无。竣工验收后每年例行的环境监测工作委托有资质的环境监测部门按时进行监测。

**是否发生了扰民和污染事故**

项目建设并运行至今未发生污染事故和扰民投诉。

**应急计划：**

无。

**存在问题：**

洒水强度，密度不够，在以后的生产过程中，应加强洒水降尘的强度和密度。

**其它：**

环评批复要求与实际建设落实情况对照表见表 7-1，环评环保措施要求与实际建设落实情况对照表见表 7-2。



表 7-1 环评批复要求、实际建设落实情况对照表

序号	环评批复要求的环境保护措施	实际采取的环境保护措施	执行情况
1	《勐海诚德新型墙体材料厂建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）应作为该建设项目环境保护设计、建设和运行管理的依据。你应认真落实《报告表》中提出各项环保对策措施。	经现场勘查，项目建设中的环保设施已按照《报告表》中环保设计、建设及运行管理依据和环评批复与主体工程同时建设完工，并做了相关完善。	满足
2	项目在运营中，应加强污染防治、确保各类污染物达标排放。	项目在运营过程中，无外排生产废水，生活污水经处理后用于洒水、绿化及农肥。建设了脱硫塔，用于处理隧道窑焙烧废气；通过洒水降尘措施减小采场扬尘、生产破碎搅拌过程产生的粉尘、页岩砖出窑搬运过程产生的粉尘等对周围环境的影响。通过选用低噪声设备、合理布设、减振、加强设备维修保养、绿化降噪等措施减少设备噪声的影响。对生产过程中产生的固体废弃物弃土、废砖坯及次砖坯、废机油、生活垃圾进行了合理利用或妥善处置。根据监测结果，项目各污染物均达到了排放标准要求。	满足
3	项目建成后须向我局申请办理竣工环境保护验收手续。	本项目目前已建成投入试生产，正在按照相关规定，积极开展环保验收工作。	满足
4	《报告表》自批复之日起 5 年内有效。若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染和生态破坏的措施发生	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染和防止生态破坏的措施等情况与环评一致，未发生重大变化，按照相关规定，严格执	满足

序号	环评批复要求的环境保护措施	实际采取的环境保护措施	执行情况
	重大变动的，须向我局重新报批项目的环境影响评价文件。	行环保措施，配合环保部门的检查。	
5	勐海县环保局负责该项目的“三同时”监督检查。	/	/

综上所述，环评批复提及的环境保护对策措施共计 5 条，经过对比核查，有 4 条满足，满足率为 80%；有 1 条不参与对比。

表 7-2 环评环保措施要求与实施对照表

序号	环评环保措施要求	环保实际措施	执行情况
1	<p><b>施工期废水</b></p> <p>(1) 项目建设前优先明确施工范围，优先完成项目区内、外雨水截流沟，在施工场地内部修建排水沟或者撇水沟，使施工区内、外的雨水分流；在施工期间，施工废水需要采取临时沉淀池等措施进行处理后回用；严格禁止施工废水随意排放。</p> <p>(2) 加强施工管理，合理安排施工时间和施工进度计划，避免雨天开挖、回填，防止水土流失。</p> <p>(3) 施工期间，采取临时措施进行水土保持，以将施工所引起的水土流失降低到最小限度。例如，将堆料和挖出来的土石方堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，或将容易冲刷堆料临时覆盖起来。</p> <p>(4) 严禁将未处理的生活废水和施工废水直接外排排放，施工废水经沉淀池处理后回用。</p> <p>(5) 施工区建筑垃圾要集中规范处理，日产日清，不能随意堆放。</p> <p>(6) 业主可考虑外购商品砼，项目区内尽量避免混凝土搅拌作业，减少对项目区及周围环境的影响。</p>	<p>(1) 项目施工人员不在现场住宿。施工期产生的废水主要为建筑废水。项目施工期建设施工废水收集设施，并设置沉淀池，施工废水经沉淀池后用于施工场地的洒水降尘等，未外排。</p> <p>(2) 项目人员定期对机械维护保养，雨天不进行破土施工，并在雨天对各类机械进行遮盖防雨。</p> <p>(3) 项目集中堆放水泥、沙子等建筑材料，并设置了挡雨棚和挡土墙。</p> <p>(4) 项目设置了沉淀池，用于处理施工废水和生活废水，处理后的废水全部回用于洒水降尘，不外排。</p> <p>(5) 施工期产生的建筑垃圾分类处理，分捡出具有回收价值的废钢筋、废木材、废塑料、废包装材料等，送到了废品收购站回收利用；余下无回收价值的，进行了妥善处理。</p>	满足
2	<p><b>运营期废水</b></p> <p>(1) 生活用水经化粪池处理后用作农作物的施肥。</p> <p>(2) 该项目砖坯生产过程中，生产用水量较小，无废水外排。用水主要是污染治理工艺和生活用水。根据我州各个砖厂废气治理工艺使用情况来看，洗涤废水循环使用，不外排，对环境影响较小。</p>	<p>(1) 项目运营期间产生的洗浴、洗涤废水经沉淀池沉淀冷却后用于洒水降尘及周围绿化、林地用水；旱厕污水用作当地农民的农家肥，不外排。</p> <p>(2) 烟尘水膜除尘器中产生的处理废水循环使用；机械设备喷水、破碎加工过程产生的废水均通过自然挥发消耗或被粉渣带走，无外排生产废水。</p>	满足
3	<p><b>施工期废气</b></p> <p>(1) 建设工地采用封闭式施工</p>	<p>(1) 在施工过程中，作业场地采取了围挡、围</p>	

序号	环评环保措施要求	环保实际措施	执行情况
	<p>办法,可在工地四周设置围护栏(如围墙、广告牌等),以起到阻隔工地扬尘和飞灰对周围环境的影响。</p> <p>(2)分段施工、合理安排施工工期,减少同一时间内的挖土量。</p> <p>(3)对于建设施工阶段的车辆和机械扬尘,采取洒水湿法抑尘。利用洒水车对施工现场和进出道路洒水,同时在施工场地出口设置浅水池,以利于减少扬尘的产生量。</p> <p>(4)安排施工场内道路清扫工,对道路和施工区域进行清扫,减少粉尘和二次扬尘的产生。</p> <p>(5)对于离开工地的运输车,对车轮进行清扫,不能将大量土、泥、碎片等物体带到公共道路上。</p> <p>(6)施工场地内的运输道路必须铺垫石渣,防止尘土飞扬。</p> <p>(7)对于装运含尘物料的运输车辆加盖篷布,严格控制和规范车辆运输量和方式,容易产生粉尘的无聊不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板,严格控制物料的洒落,以避免因为道路颠簸和大风天气起尘而对大气环境造成影响;建议使用外购商品砼,以减少运输扬尘对周围环境的影响。</p> <p>(8)在大风天气要注意堆料的保护,加盖篷布密封保存,避免造成大范围的空气污染。</p> <p>(9)一些容易产生粉尘的建筑材料比如水泥等,采用密闭的槽车运送至专门的水泥储仓中,建议业主使用商品砼,项目区避免设置混凝土搅拌机等设备。</p> <p>(10)选取对周围环境影响较小的运输路线,并且限制施工区内运输车辆的速度,将卡车在施工场地的车速减少到10km/h,其他区域减少至30km/h。</p>	<p>护措施,有效地减少了扬尘的扩散。</p> <p>(2)项目合理安排施工时间,进行分段施工。</p> <p>(3)经了解,施工期间项目设置了专人负责施工场地的洒水工作,并根据施工强度及天气情况控制洒水频次,有效避免大量扬尘的产生。</p> <p>(4)施工现场布置合理、管理正规,轻卸慢放水泥、白灰等易产尘材料,并采用封闭库存。施工过程中装动土、沙等粉料的车辆装载量低于车厢挡板,并且及时清扫施工现场洒落的沙石等物料,加强对沙石堆场和场内的运输路线的洒水降尘;施工渣土外运或土方取土车辆均加盖了棚布,项目运输车辆进出施工场地时均限速行驶。</p> <p>(5)施工期间,施工便道进行了硬化处理。</p> <p>(6)在施工场地上设置了专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放,同时加盖篷布和洒水。</p> <p>(7)施工期间对进出厂区的车辆进行了限速管理。</p> <p>总之,施工期影响是暂时的,随着施工活动的结束,施工扬尘对空气的影响随之消除。施工期间未收到关于粉尘污染的投诉。</p>	<p>满足</p>
4	<p><b>运行期废气</b></p> <p>(1)该项目最大的隐患来自于</p>	<p>(1)隧道窑焙烧产生的废气中主要污染物有烟</p>	<p>满足</p>

序号	环评环保措施要求	环保实际措施	执行情况
	<p>燃烧废气的排放。废气中主要污染物有烟尘、氟化物、二氧化硫和氮氧化物等，其中氮氧化物因国家未颁布相关标准，故氮氧化物现状为直排。根据前面的工程分析结果来看，项目制砖废气经湿法处理器处理后，均可达到《环境空气质量标准》的相关要求，根据项目所在地植被情况及污染源强的分析，为避免砖坯烧制废气直接排放对周围环境造成污染，本环评建议业主在竣工验收及今后的监测的同时，可委托西双版纳傣族自治州环境监测站对砖厂废气进行监测，针对性的对所排污染物进行治理。</p> <p>(2) 在营运期，待除尘设施建设完毕后必须加强管理，保证废气治理设施的正常运转，做到达标排放；废气治理设施不能正常运行时一定停止生产，杜绝废气直接排放的事故放生。</p> <p>(3) 根据 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物综合排放标准》的规定，排气筒（烟囱）不得低于 15m，并设置规范化排污口永久采样、监测孔和监测采样平台。项目投入营运后，必须委托有资质的环境监测单位进行环境监测工作，每年 2 次。监测项目：废气：氟化物、烟尘、二氧化硫。噪声：厂界及敏感点噪声。</p>	<p>尘、二氧化硫、氮氧化物和氟化物，本项目采用石灰乳、NaOH 水膜除尘脱硫，烟尾气经脱硫塔处理后通过 27m 高的烟气管道高空排放。</p> <p>(2) 根据监测结果，隧道窑废气排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 限值标准，即：总悬浮颗粒物<math>\leq 30\text{mg}/\text{m}^3</math>，氮氧化物<math>\leq 200\text{mg}/\text{m}^3</math>，二氧化硫<math>\leq 300\text{mg}/\text{m}^3</math>，氟化物<math>\leq 3\text{mg}/\text{m}^3</math>。无组织颗粒物及氟化物排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 3 限值标准，即：总悬浮颗粒物<math>\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3</math>，氟化物<math>\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3</math>。</p> <p>(3) 项目隧道窑排气筒高度为 27m，按规范设置了标准的永久采样口。</p>	
5	<p><b>施工期噪声</b></p> <p>(1) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，如需连续浇灌施工时，以张贴告示或口头通知等方式提前告知周围居民点。</p> <p>(2) 避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行 (GB12523-90)《建筑施工场界噪声限值》的要求，在施工过程中，减少运行动力机械设备的数量，使动力机械设备比较均匀地使用。</p> <p>(3) 对本项目的施工场地进行合理布局，使高噪声的机械设备远离</p>	<p>(1) 项目在需连续施工作业时办理了夜间施工许可证，并向周围居民做了宣传工作。</p> <p>(2) 施工单位合理安排施工时间，尽量避开了午间及夜间休息时间，同时产噪设备在不影响正常施工的前提下尽量分散，且远离居民住宅等敏感点在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障。</p> <p>(3) 项目施工期间采</p>	满足

序号	环评环保措施要求	环保实际措施	执行情况
	<p>环境敏感点。合理安排高噪声机械使用时间，以减轻噪声对周围居民的影响。</p> <p>(4) 从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。</p> <p>A、控制声源 有意识地选择低噪声的机械设备；对于开挖和运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等），可以通过隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的方法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等予以关闭或者完全减速；一切动力机械设备经常检修，特别是对那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。</p> <p>B、控制噪声传播 将各种噪声比较大的机械设备远离环境敏感点，并进行一定的隔离和防护消声处理。</p> <p>C、加强管理 对交通车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间作业。</p>	<p>用吸声、消声、隔声、隔振等降噪技术降低施工机械噪声，加强了对设备保养和维护，加强对现场工作人员的培训，严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>施工期未收到噪声扰民的投诉。</p>	
6	<p><b>运营期噪声</b> 在设备选型时，应选用低噪声设备，对作业时间加以严格控制，使高噪声设备（最高 95dB（A））尽量避免夜间作业，减少噪声的影响；对机械操作人员加强劳动保护，应配戴噪声防护头盔或耳塞。</p>	<p>项目主要产噪设备为挖掘机、装载机、破碎机、搅拌挤出机、风机及运输车辆等，通过选用低噪声设备、合理布设、减振、加强设备维修保养等措施减少噪声的影响，项目夜间仅进行烧砖工序，不进行其他生产。</p>	满足
7	<p><b>施工期垃圾</b> (1) 建筑废弃物中较为稳定的成份，可以与挖出的土石方一起回</p>	<p>项目施工期已经结束，施工垃圾已经清理完毕。施工生活垃圾与施工</p>	满足

序号	环评环保措施要求	环保实际措施	执行情况
	<p>填。对不能回填的及时清运，缩短堆置时间，并到建设部门办理建筑废弃物倾倒和填埋的相关手续，按指定地点和方法处理。</p> <p>(2) 禁止焚烧建筑废弃物。</p> <p>(3) 在施工过程中，建设单位应规范运输，禁止随意倾倒建筑废弃物，制造新的“垃圾堆场”。建设期间，要加强对施工人员的管理，不能随意将施工建筑垃圾和生活垃圾随意丢弃。</p>	<p>垃圾分开堆放，设置了堆放场所进行覆盖收集，已进行了妥善处置。</p>	
8	<p><b>运营期垃圾</b></p> <p>(1) 生产过程中固体废物主要来源于废砖坯及次品砖，废砖坯直接回用压制砖坯，次品砖可考虑低价外售或用于山地道路铺设，减轻环境影响。</p> <p>(2) 废气处理产生的灰渣，灰渣用于农家肥或直接回用于制砖，减轻固体废物对周围环境的影响。</p> <p>(3) 生产过程剥离的页岩表土，在厂区设置堆放页岩表土的场地，待页岩取完后全部回填原处，减轻固体废物对周围环境的影响。</p> <p>(4) 工作人员产生的生活垃圾，建议能回收的尽量回收，不能回收的就地安全卫生填埋处理。</p> <p>(5) 对进厂道路及厂区道路的路面进行硬化处理，减少扬尘、粉尘的产生。</p>	<p>(1) 生产过程中产生的废砖坯及次品砖返回破碎工序，全部回用于生产。</p> <p>(2) 脱硫塔脱硫后产生的少量灰渣用于农家肥或直接回用于制砖。</p> <p>(3) 采场无弃土产生。</p> <p>(4) 项目生活垃圾由垃圾桶收集，能回收的回收外售，不能回收的进行合理的焚烧、填埋。</p> <p>(5) 项目对进厂道路和厂区道路进行了硬化处理。</p>	满足
9	<p><b>施工期生态保护措施</b></p> <p>(1) 应加快建设步伐，缩短建设施工期；</p> <p>(2) 施工中，应采取完工一段，恢复一段的方式，及时使土方回填并恢复植被，弃土要妥善处置、综合利用，防止水土流失。</p>	<p>(1) 项目委托有资质的单位编制了水土保持方案，并严格按照水土保持方案进行施工，边开采便恢复。</p>	满足
10	<p><b>运营期生态保护措施</b></p> <p>业主应及时向渤海县水利局提出水土保持申请，并根据所报批的水土保持方案，根据项目所在地水土流失特点，防治措施以工程措施为主，</p>	<p>项目委托有资质的单位编制了水土保持方案，采取多种措施防治水土流失。</p>	满足

序号	环评环保措施要求	环保实际措施	执行情况
	生物措施为辅。为缓解项目区水土流失的影响，通过多种措施（包括工程措施、植物措施、临时防护措施）加以减免，把水土流失影响降低到最低。		

综上所述，环评提及的环境保护对策措施共计 10 条，经过对比核查，10 条均满足，满足率为 100%。



## 表八、验收监测结论及建议

### 验收监测结论

#### 1、废水验收检查结论

本项目生产过程中主要有生产废水、降雨废水及生活污水产生。烟尘水膜除尘器中产生的处理废水循环使用，机械设备喷水、破碎加工、矿区道路、采场的洒水降尘产生的废水均通过自然挥发消耗或被粉渣带走，无外排生产废水。由于降雨而产生的含泥沙废水通过在场区周围修建排水沟等水保措施，将雨水引出，不进入采场。洗浴、洗涤废水一起经沉淀池沉淀冷却后用于洒水降尘及周围绿化、林地用水；旱厕污水用作当地农民的农家肥，不外排。故本次竣工验收未对项目废水进行监测。

#### 2、废气验收监测结论

本项目生产过程产生的废气主要有隧道窑产生的废气、采场扬尘、生产破碎搅拌过程产生的粉尘、页岩砖出窑搬运过程产生的粉尘、车辆运行产生的扬尘、机械废气。项目采用石灰乳、NaOH 水膜除尘脱硫，隧道窑焙烧产生的废气经脱硫塔处理后通过27m 高的烟气管道高空排放。通过在破碎站设置隔尘棚、设备进料口设置喷水喷头、场地洒水降尘、自然沉降等措施减少粉尘的产生及排放。经监测，隧道窑废气排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2 限值标准，即烟尘 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 200 \text{ mg/m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 300 \text{ mg/m}^3$ ，氟化物 $\leq 3 \text{ mg/m}^3$ 。无组织颗粒物及氟化物排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3 限值标准，即：总悬浮颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ，氟化物 $\leq 0.02 \text{ mg/m}^3$ 。

#### 3、厂界噪声验收监测结论

本项目产生的噪声主要为挖掘机、装载机、破碎机、搅拌挤出机、风机等设备运行及运输车辆产生的噪声，项目距离村寨较远，通过选用低噪声设备、合理布设、减振、加强设备维修保养等措施减少设备产生的噪声，合理规划绿化，通过绿化降噪来降低影响。经监测，项目四周厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准：昼间 $\leq 60 \text{ dB (A)}$ ，夜间 $\leq 50 \text{ dB (A)}$ 。

#### 4、固体废弃物验收结论

本项目生产过程中产生的固体废弃物有废砖坯及次砖坯、废机油、生活垃圾。生产过程中产生的不合格页岩砖返回破碎工序，全部回用于生产。生产机械设备定期检修产生的少量废机油，属于危险废物，作为项目内机器设备的润滑油进行循环使用，不在项目内储存。员工产生的生活垃圾分为可回收垃圾和不可回收垃圾，可回收垃圾

统一外售，其余垃圾进行了合理的焚烧、填埋。

综上，项目产生的固体废物处置率为 100%。

### 5、监测期间工况检查

在现场监测期间，本项目生产经营正常，工况达到国家要求的 75%以上，各环保设施均正常稳定运行，具备监测条件。

项目可核算的污染物总量分别是废水，有组织废气及固废。总量核算结果见表 9-1。

表 8-1 污染物排放总量一览表

污染物	项目	总量核算 (t/a)			总量控制 (t/a)	
		产生量	削减量	排放量	环评要求	批复要求
废水	废水总量	1200	1200	0	/	/
废气	废气总量 (m <sup>3</sup> /a)	1025.43 万	0	1025.43 万	/	/
	烟尘	7.45	1.15	6.3	/	/
	NO <sub>x</sub>	31.8	0	31.8	/	/
	SO <sub>2</sub>	114.12	48.82	64.3	/	/
	氟化物	31.8	0	31.8		
固体废弃物	生活垃圾	4	4	0	/	/

### 6、环境管理检查

勐海诚德新型墙体材料厂建设项目《环评》及管理部门批复等文件资料齐全，各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常。环境管理规章制度能满足日常工作需要，环境管理措施基本落实，环保工作到位。企业在建设中基本落实了环评及批复的要求。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度，手续基本完备，满足环境管理的要求。

### 7、验收监测总结论

建设单位严格按照《环评报告表》和环评批复中的要求施工，落实了项目的环保设施，各项环保手续完善，对各污染源进行了有效的控制，各环保设施均正常稳定运行，管理措施得当，符合国家有关规定和环保管理要求。总体上看该项目具备了项目竣工环境保护验收的要求。

项目产生的各项污染物已按照环评及批复中的对策措施进行了有效控制，经监测，项目各污染物达标排放，各环保设施均正常稳定运行，总体上看，该项目基本具备了项目竣工环境保护验收的条件。

### 要求和建议

- 1、加强管理，确保环保设施正常运行。
- 2、加强对员工的环境保护意识教育，做好环境保护工作；
- 3、强化环保意识，按环境保护的有关规定，建立和完善环境管理规章制度；
- 4、定期清掏沉淀池、旱厕，确保生活废水不外排、生产废水最大限度的回用；
- 5、加强项目区洒水降尘，减少粉尘的产生；
- 6、定期对生产设备进行维修和保养，降低噪声影响；
- 7、加强对废弃物的管理，可以回收利用的要回收利用，垃圾要分类收集，分类处理；加强危险废弃物的管理，并做好台账记录；
- 8、加强项目周边覆土绿化。

