

睿安天地(博野)防火材料制造有限公司
年产 1.2 万吨防火材料生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：睿安天地(博野)防火材料制造有限公司

编制单位：河北标科环境检测技术有限公司

2019 年 1 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：睿安天地(博野)防火材料制造有限公司

编制单位：河北标科环境检测技术有限公司

电话：18911368888

电话：0311-89165704

传真：——

传真：——

邮编：071300

邮编：050000

地址：博野县小店村北

地址：石家庄市桥西区槐安西路63号好望角商务楼B座4楼

表一

建设项目名称	睿安天地(博野)防火材料制造有限公司年产 1.2 万吨防火材料生产项目				
建设单位名称	睿安天地(博野)防火材料制造有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	博野县小店村北				
主要产品名称	干粉状防火材料、膏状防火材料				
设计生产能力	年产防火材料 1.2 万吨, 包括干粉状防火材料 6000 吨、膏状防火材料 6000 吨				
实际生产能力	年产防火材料 1.2 万吨, 包括干粉状防火材料 6000 吨、膏状防火材料 6000 吨				
建设项目环评时间	2018 年 5 月	开工建设时间	2018 年 7 月		
调试时间	2018 年 12 月 11 日	验收现场监测时间	2019 年 1 月 24 日-25 日		
环评报告表 审批部门	博野县环保局	环评报告表 编制单位	河北晶淼环境咨询有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	1%
实际总概算	2000 万元	环保投资	25 万元	比例	1.25%
验收监测依据	<p>1.相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日实施);</p> <p>(2)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日实施);</p> <p>(3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日实施);</p> <p>(4)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订);</p> <p>(5)《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2016 年 11 月 7 日修订);</p> <p>(6)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订);</p> <p>(7)《建设项目环境保护管理条例》国务院 682 号令(2017 年 10 月 1 日);</p> <p>(8)关于发布《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);</p> <p>(9)《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令 部令第 48 号);</p>				

(10)《固定污染源排污许可分类管理名录(2017年版)》(环境保护部令 部令第45号)。

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 公告2018年第9号);

(2)《排污口规范化整治技术要求(试行)》(1996年5月20日,国家环保局环监[1996]470号);

(3)《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》(环办[2003]95号);

(4)《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则(试行)》(HJ944-2018);

(5)《环境保护图形标志》排放口(源)(GB15562.1-1995);

(6)《环境保护图形标志》固体废物贮存(处置)场(GB15562.2-1995)。

3.工程技术文件及批复文件

(1)《睿安天地(博野)防火材料制造有限公司年产1.2万吨防火材料生产项目环境影响报告表》;

(2)博野县环境保护局关于《睿安天地(博野)防火材料制造有限公司年产1.2万吨防火材料生产项目环境影响报告表》的审批意见(博环表[2018]第72号)。

<p>验收范围及内容</p>	<p>①废气——工程外排废气情况，为具体检测内容。 ②废水——工程无外排废水情况，为具体检查内容。 ③噪声——项目厂界噪声，为具体检测内容。 ④固体废物——项目产生的固体废物为检查内容。 ⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。</p>																																									
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p style="text-align: center;">表 1 污染物排放标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">评价因子</th> <th style="width: 15%;">排气筒高度(m)</th> <th style="width: 15%;">浓度限值(mg/m³)</th> <th style="width: 45%;">标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">15m</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td rowspan="2">《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 中第 II 时段及表 2 无组织排放浓度限值</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">监控点与参照点总悬浮颗粒物 1h 浓度值的差值≤0.5mg/m³</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>厂界噪声</td> <td style="text-align: center;">Leq(A)</td> <td>昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区标准</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 2 总量控制指标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">总量控制指标(t/a)</th> <th style="width: 15%;">审批部门</th> <th style="width: 20%;">审批文件</th> <th style="width: 35%;">审批文件文号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">博野县环境保护局</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">《睿安天地(博野)防火材料制造有限公司年产 1.2 万吨防火材料生产项目环境影响报告表》的审批意见</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">博环表[2018]第 72 号</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> </tr> <tr> <td>VOC_s</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	类别	评价因子	排气筒高度(m)	浓度限值(mg/m ³)	标准	废气	颗粒物	15m	10	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 中第 II 时段及表 2 无组织排放浓度限值	监控点与参照点总悬浮颗粒物 1h 浓度值的差值≤0.5mg/m ³		噪声	厂界噪声	Leq(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区标准	污染物名称	总量控制指标(t/a)	审批部门	审批文件	审批文件文号	COD	0	博野县环境保护局	《睿安天地(博野)防火材料制造有限公司年产 1.2 万吨防火材料生产项目环境影响报告表》的审批意见	博环表[2018]第 72 号	氨氮	0	总氮	0	总磷	0	SO ₂	0	NO _x	0	颗粒物	0.9	VOC _s	0
类别	评价因子	排气筒高度(m)	浓度限值(mg/m ³)	标准																																						
废气	颗粒物	15m	10	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 中第 II 时段及表 2 无组织排放浓度限值																																						
		监控点与参照点总悬浮颗粒物 1h 浓度值的差值≤0.5mg/m ³																																								
噪声	厂界噪声	Leq(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区标准																																						
污染物名称	总量控制指标(t/a)	审批部门	审批文件	审批文件文号																																						
COD	0	博野县环境保护局	《睿安天地(博野)防火材料制造有限公司年产 1.2 万吨防火材料生产项目环境影响报告表》的审批意见	博环表[2018]第 72 号																																						
氨氮	0																																									
总氮	0																																									
总磷	0																																									
SO ₂	0																																									
NO _x	0																																									
颗粒物	0.9																																									
VOC _s	0																																									

表二

工程建设内容:

1、地理位置及平面布置

(1)地理位置及周边关系

项目位于博野县小店村北，厂址中心位置坐标为：北纬 $38^{\circ} 32' 9.61''$ ，东经 $115^{\circ} 26' 17.53''$ 。项目东侧及北侧为空地，西侧为废弃厂房及空地，南侧为空地及废弃厂房。最近环境敏感点为东南侧 60m 的张营新村住宅楼。本项目建设地点及周边关系与环境影响报告表及其审批意见一致。

本项目地理位置图见图 1，周边关系图见图 2。



图 1 项目地理位置图



图2 项目周边关系图

(2) 厂区平面布置

项目厂区南侧设置出入口，厂区整体呈长方形，生产车间位于厂区北侧，仓库位于厂区东侧北部，办公楼位于厂区南侧，检验室位于厂区西侧中部。为便于原料转运，在生产车间内分区设置2座仓库。除仓库外，厂区平面布置与环境影响报告表及其审批意见一致。

本项目平面布置图见图3。

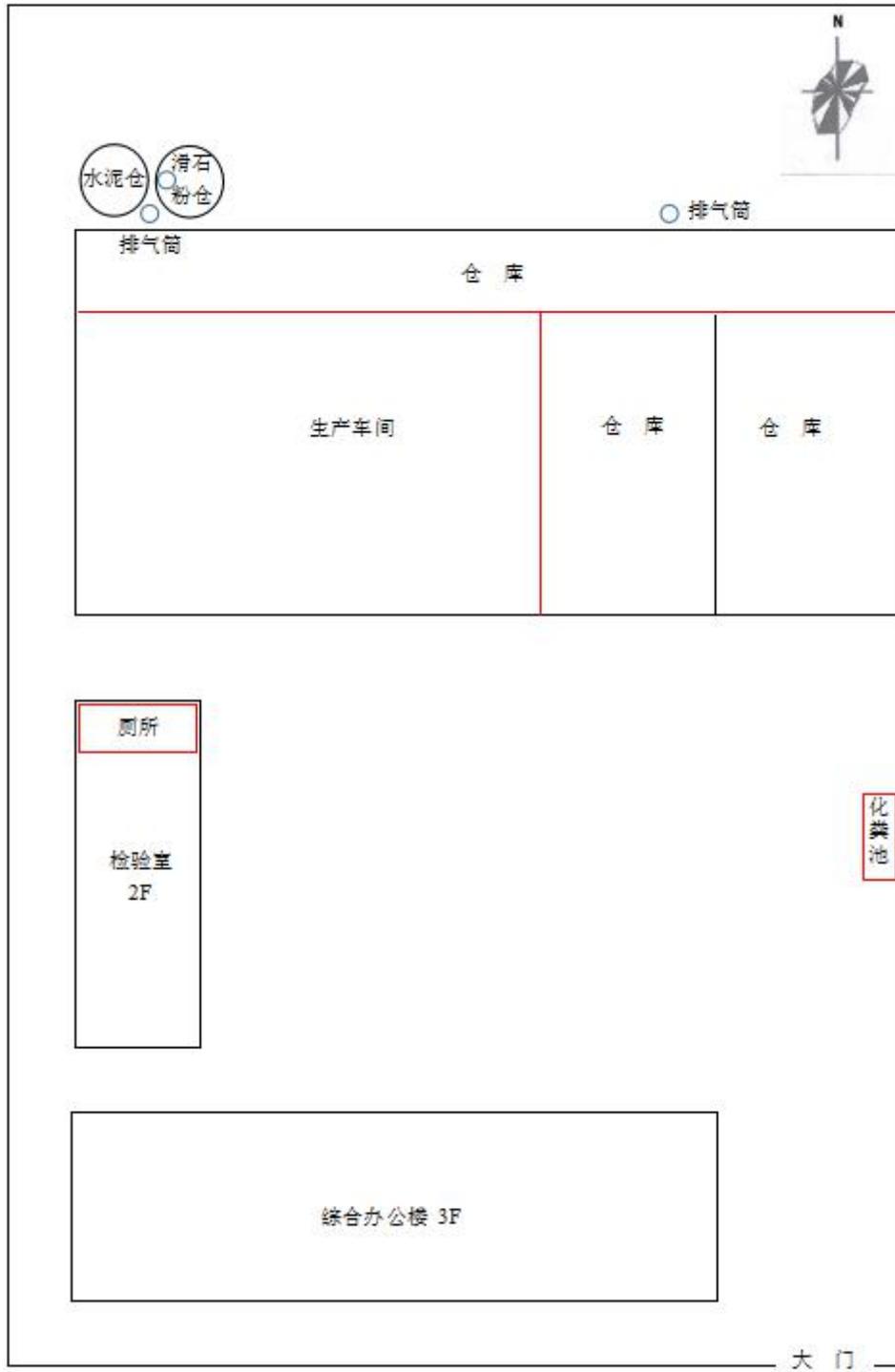


图3 项目平面布置图

2、建设内容

(1)项目生产规模及产品方案

项目年产防火材料 1.2 万吨，其中包括干粉状防火材料 6000 吨、膏状防火材料 6000 吨。

(2)主体设施建设内容

项目总投资 2000 万元，总占地面积为 4400m²，总建筑面积 4000 m²，主要包括生产车间、仓库、综合办公楼、检验室等。建设项目主要建设内容见表 3，主体工程图片见图 4。

表 3 项目建设内容一览表

类别		建设内容	实际建设内容	落实情况
主体工程		生产车间 1200m ²	生产车间 800m ²	变化
辅助工程		综合办公楼 2100m ²	综合办公楼 2100m ²	一致
		库房 400m ²	库房 800m ²	变化
		检验室 300m ²	检验室 300m ²	一致
公用工程	给水	由小店村集中供水系统供给	由小店村集中供水系统供给	一致
	供热及制冷	项目生产不需用热，办公室冬季采暖、夏季制冷使用单体空调	项目生产不需用热，办公室冬季采暖、夏季制冷使用单体空调	一致
	供电	由小店镇电网供给	由小店镇电网供给	一致
其他	劳动定员及工作制度	项目劳动定员为 20 人，实行 24 小时工作制，每天 3 班，年有效工作 300 天	项目劳动定员为 20 人，实行 24 小时工作制，每天 3 班，年有效工作 300 天	一致
环保工程	废气治理	粉料上料配料、搅拌及干粉自动灌装等工序产生的粉尘废气经“集气罩+布袋除尘器”处理后，由 15m 排气筒外排	干粉生产线产生的粉尘废气经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后，由 15m 排气筒外排	变化
		膏状生产线上料、配料工序产生的粉尘废气经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后，由 15m 排气筒外排	膏状生产线上料、配料工序产生的粉尘废气经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后，由 15m 排气筒外排	
		水泥、滑石粉粉料仓粉尘经滤筒式除尘器处理后由料仓顶排放，排放高度 15m	水泥、滑石粉粉料仓粉尘经布袋除尘器处理后由料仓顶排放，排放高度 15m	变化
	废水治理	职工生活盥洗废水用于厂区泼洒抑尘不外排，厂区内建设防渗旱厕定期清掏	职工生活盥洗废水排入化粪池处理，定期清掏用作农肥；化粪池已建设完成	变化
	噪声治理	选用低噪声设备，经采取基础减震、设备摩擦处定期润滑、车间隔声等措施	选用低噪声设备，设减震垫，设备摩擦处定期润滑，生产设备均置于生产车间内	一致
固废治理	除尘灰全部回用于生产；废包装材料外售综合利用	除尘灰全部回用于生产；废包装材料收集后暂存于一般固废暂存间，全部外售；一般固废暂存间已建设完成	一致	
	职工生活垃圾定期运环卫部门指定地点集中处置	职工生活垃圾定期运环卫部门指定地点集中处置	一致	



办公楼



库房



生产车间

图 4 主体工程图片

(3) 主体生产设备

建设项目主要生产设备见表 4，生产设备图片见图 5。

表 4 建设项目主要生产设备一览表

序号	环评及批复建设内容			实际建设内容			落实情况
	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	
1	干粉生产线	/	1	干粉生产线	LCWZL	1	一致
2	膏状搅拌机	/	7	膏状搅拌机	2 吨 4 台, 1 吨 2 台	6	不一致*
3	自动灌装机	/	7	自动灌装机	/	5	不一致*
4	真空泵	/	1	真空泵	/	1	一致
5	初期干燥抗裂性实验装置	/	2	初期干燥抗裂性实验装置	/	2	一致
6	80m³料仓	/	2	80m³料仓	/	2	一致

*: 根据实际生产需要，将膏状搅拌机及自动灌装机数量进行调整。



干粉生产线



膏状搅拌机及自动灌装机



粉料仓

图 5 生产设备图片

(4) 项目投资情况

项目总投资额为 2000 万元，其中环保投资为 25 万元，占总投资 1.25%。

3、项目变动情况

表5 建设项目变动情况一览表

序号	环评文件及审批文件要求	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
1	主体工程			
1.1	生产车间 1200m ²	生产车间 800m ²	生产车间分区作为仓库	否
2	辅助工程			
2.1	库房 400m ²	库房 800m ²	为便于原料转运,生产车间内增加部分仓库	否
3	厂区平面布置			
3.1	厂区东部北侧建设库房 1 座	除建设已审批库房外,将生产车间进行分区布置 2 库房	便于原料转运	否
3.2	检测室南侧建设防渗旱厕 1 座	防渗旱厕调整至检验室北侧,并在厂区东侧设置化粪池 1 座	厂区更加优化	否
4	生产设备			
4.1	膏状搅拌机 7 套	膏状搅拌机 6 套(2 吨 4 台, 1 吨 2 台)	实际生产需要	否
4.2	自动灌装机 7 套	自动灌装机 5 套		
5	废气治理设施			
5.1	粉料上料配料、搅拌及干粉自动灌装等工序产生的粉尘废气经“集气罩+布袋除尘器”处理后,由 15m 排气筒外排	膏状生产线上料、配料工序产生的粉尘废气经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后,由 15m 排气筒外排 干粉生产线产生的粉尘废气经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后,由 15m 排气筒外排	将膏状生产线上料及配料工序、干粉生产线分别设置 1 套废气处理装置,并根据生产设备实际情况采取废气负压收集	否
5.2	水泥、滑石粉粉料仓粉尘经滤筒式除尘器处理后由料仓顶排放,排放高度 15m	水泥、滑石粉粉料仓粉尘经布袋除尘器处理后由料仓顶排放,排放高度 15m	为达到更加处理效果,粉料仓粉尘采用布袋除尘器处理	否
6	废水治理设施			
6.1	职工生活盥洗废水用于厂区泼洒抑尘不外排,厂区内建设防渗旱厕定期清掏	职工生活污水排入化粪池处理,定期清掏用作农肥	根据企业办公环境实际需要	否

其它建设情况与建设项目环境影响报告表及其审批意见相关内容一致。

经比对《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6号),项目未列入规定的十四个行业;经比对《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号),项目未列入规定的九个行业。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号),本项目变动情况不属于重大变动。

原辅材料消耗及水平衡:

1、主要原辅材料

表 6 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	设计年消耗量	监测期间消耗量	来源及储存方式	
1	原辅材料	硅酸盐水泥(粉末)	1800t/a	6t/d	外购, 筒仓
2		滑石粉(粉末)	1200t/a	4t/d	外购, 筒仓
3		改性纤维(F-155)	900t/a	3t/d	外购, 袋装
4		蛭石(Φ 4-8mm)	2725t/a	9.08t/d	外购, 袋装
5		珍珠岩(Φ 8-10mm)	565t/a	1.9t/d	外购, 袋装
6		聚磷酸铵(粉末)	2100t/a	7t/d	外购, 袋装
7		季戊四醇(粉末)	490t/a	1.6t/d	外购, 袋装
8		三聚氰胺(粉末)	420t/a	1.4t/d	外购, 袋装
9		新鲜水	2430t/a	8.1t/d	由小店村供水系统提供
10		外包装桶(规格: 25kg)	24 万个/a	800 个/d	外购
11		包装袋(规格: 25kg)	24 万个/a	800 个/d	外购
12	能源	电	97.62 万 KWh/a	3254KWh/d	由小店镇电网供给

2、水源及水平衡

(1) 给水

项目监测期间实际总用水量为 8.1m³/d(2430m³/a)，包括职工生活用水及膏状防火材料工艺搅拌用水，由小店村村集中供水系统供给。

(2) 排水

项目废水产生总量为 0.48m³/d(144m³/a)，全部为生活污水，全部排入厂区化粪池处理，定期清掏，由附近农民拉走作农肥。项目给排水平衡图见图 6。



图 6 本项目给排水平衡图(单位: m³/d)

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）

本项目产品为防火材料，包括干粉状防火材料和膏状状防火材料，生产工艺流程图如下：

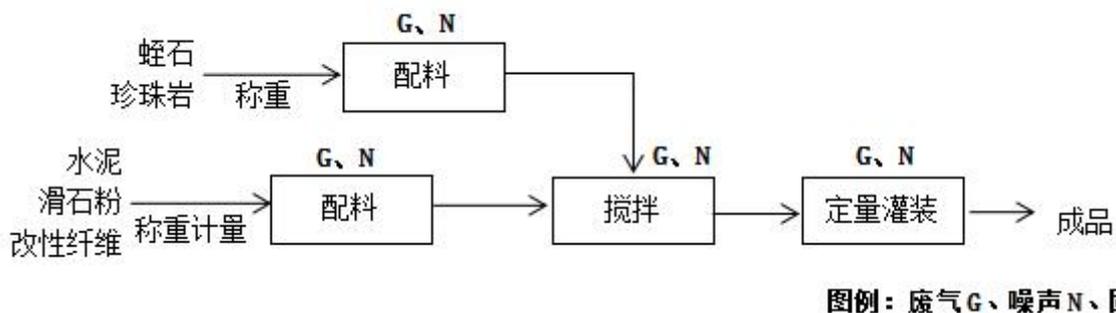


图7 干性防火材料生产工艺流程及产排污节点图

本项目干粉状防火材料以外购硅酸盐水泥、滑石粉、改性纤维、蛭石、珍珠岩为原料，按比例约为6:4:2:8:1。水泥及滑石粉定量计量后通过料仓螺旋输送机送入搅拌机上层配料仓，改性纤维整袋计量后投入配料仓后与水泥及滑石粉一并送入密闭式搅拌机搅拌，未避免过度搅拌降低蛭石及珍珠岩的粒径及容重，待粉料搅拌均匀后，再依次将蛭石及珍珠岩称重后投入配料仓再转入搅拌机搅拌，搅拌均匀后，由搅拌机配套的三台自动灌装机定量出料、灌装及为成品，入库待售。

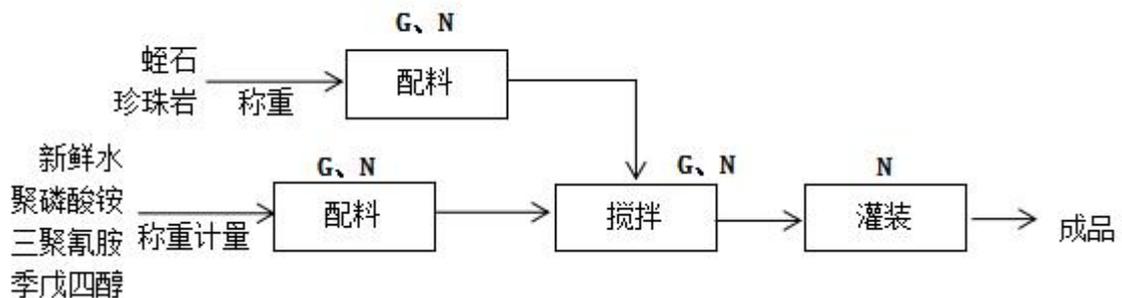


图8 膏状防火材料生产工艺流程及产排污节点图

本项目膏状防火材料以新鲜水及外购聚磷酸铵、季戊四醇、三聚氰胺、蛭石、珍珠岩为原料，按比例约为5:5:1.2:1:1:1。膏状搅拌机配有一套真空泵，用于轮流给膏状搅拌机真空吸料。先将定量的水经泵打入搅拌机（可极大降低粉料投加时产生的粉尘），聚磷酸铵、季戊四醇、三聚氰胺投料时均整包置于投料口后拆包投加，粉料经真空吸入搅拌机后，关闭出气口开始密闭搅拌。未避免过度搅拌降低蛭石及珍珠岩的粒径及容重，待物料搅拌均匀后，再依次将蛭石及珍珠岩称重后投入搅拌机搅拌，搅拌均匀后，由搅拌机配套的自动灌装机定量出料、灌装及为成品，入库待售。

表 7 项目生产工艺排污节点一览表

工序	污染源编号	污染源	污染物	治理措施
废气	G	膏状生产线上料、配料工序	颗粒物	经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后，由 15m 排气筒外排
	G	干粉生产线	颗粒物	经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后，由 15m 排气筒外排
	G	粉料仓	颗粒物	布袋除尘器处理，仓顶排放(排放高度 15m)
废水	W	职工生活	COD、氨氮、SS	化粪池处理，定期清掏，用作农肥
噪声	N	上料工序	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声
		配料工序	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声
		搅拌工序	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声
		灌装工序	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声
		风机	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声
固体废物	--	除尘器	除尘灰	返回生产工序，再次利用
	--	包装工序	废包装材料	全部外售综合利用
	--	职工办公生活	生活垃圾	运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一清运

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

生活污水全部排入化粪池处理(水泥浇筑防渗处理, 购买收据见附件), 定期清掏, 外运用作农肥, 不外排。

表 8 废水产生及处置情况

废水类别	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	工艺与处理能力	设计指标	废水回用量	排放去向
生活污水	COD、SS、氨氮	间歇	--	--	--	--	--	生活污水全部排入化粪池处理, 定期清掏, 外运用作农肥, 不外排



水泥浇筑防渗化粪池

图 9 废水治理设施图片

2、废气

项目废气污染物主要为膏状生产线上料、配料, 干粉生产等工序及料仓产生的颗粒物, 其中膏状生产线粉料上料、配料工序产生的粉尘经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后, 由 1 根 15m 高排气筒排放, 干粉生产线产生的粉尘“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后, 由 1 根 15m 高排气筒排放, 料仓产生的粉尘废气经布袋除尘器处理后, 由仓顶排放(排放高度 15m)。

表 9 项目废气污染物一览表

废气名称	废气来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度	排放去向	治理设施监测点设置或开孔情况
粉尘废气	膏状生产线上料、配料生产工序	颗粒物	有组织	经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后，由1根15m高烟囱排放	15m	环境空气	布袋除尘器进气口及15m高烟囱各设1个采样孔
	干粉生产线工序	颗粒物	有组织	经负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后，由1根15m高烟囱排放	15m	环境空气	布袋除尘器进气口及15m高烟囱各设1个采样孔
	料仓	颗粒物	有组织	经布袋除尘器处理后，由仓顶排放(排放高度15m)	15m	环境空气	仓顶排放口设1个采样孔

项目废气治理设施图片见图9。



干粉生产线布袋除尘器



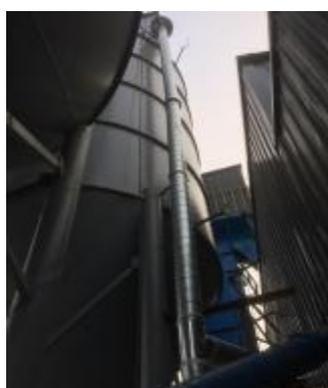
膏状生产线布袋除尘器



膏状生产线 15m 高排气筒



粉料仓布袋除尘器



干粉生产线 15m 高排气筒



料仓仓顶排放口

图 9 废气治理设施图片

3、噪声

本项目噪声主要为生产设备及风机等产生的噪声。项目通过采取基础减震、厂房隔声等措施进行降噪。

表 10 噪声产生及处置情况

序号	噪声源设备名称	源强 dB(A)	数量(台)	位置	运行方式	治理设施
1	生产设备	75~80	16	生产车间	间歇	基础减震、厂房隔声
2	风机		--	生产车间	间歇	基础减震、厂房隔声

4、固体废物

本项目固体废物主要为除尘灰、废包装材料及职工生活垃圾。其中除尘灰全部返回生产工序再次利用；废包装材料全部外售综合利用；生活垃圾运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一清运。

表 11 固体(液)废物产生及处置情况

固废名称	来源	性质	产生量	处理处置量	处理处置方式	暂存场所
除尘灰	除尘器	一般固废	23t/a	23t/a	返回生产工序再次利用	/
废包装材料	包装工序	一般固废	5t/a	5t/a	全部外售综合利用	一般固废暂存间
生活垃圾	职工办公生活	--	3t/a	3t/a	运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一清运	/

5、其他环保设施

①环境风险防范设施

本项目无需采取环境风险防范措施。

②在线监测装置

本项目无需安装在线监测装置。

③其他设施

企业根据国家、地方排污口规范化整治相关技术要求，对项目排污口进行规范化管理，设置便于采样、监测的采样口。



废气排污口标识牌

噪声排污口标识牌

一般固废排污口标识牌

图 10 排污口标识牌图片

6、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环保投资情况见表 12。

表 12 项目环保投资情况一览表

序号	环保设施	实际投资(万元)
1	废气治理	20
2	废水治理	2
3	噪声治理	2
4	一般固废治理	1
合计		25

本项目环评文件及审批文件要求建设内容“三同时”落实情况见表13。

表13 环境保护“三同时”落实情况一览表

类别	治理对象	治理设施	标准限值	验收标准	落实情况	
废气	上料配料、搅拌、干粉灌装	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1第II时段标准	膏状生产线粉料上料配料粉尘废气经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后,由1根15m高烟囱排放;干粉生产线粉尘经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后,由1根15m高烟囱排放;料仓粉尘经布袋除尘器处理后,由仓顶排放(排放高度15m)。经监测,颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1第II时段标准要求	
	水泥仓顶	滤筒式除尘器,排放高度15m				
	滑石粉仓顶					
	生产中无组织颗粒物	密闭式搅拌机、真空吸料、负压集气	厂界外20米处下风向监控点与上风向参照点1小时浓度差值 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表2无组织排放标准	密闭式搅拌机、真空吸料、负压集气,经监测,厂界外20米处下风向监控点与上风向参照点1小时浓度差值满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表2无组织排放标准要求	
废水	生活污水	生活污水全部厂区泼洒抑尘,不外排;设防渗旱厕定期清掏,外运沤肥	---	---	生活污水排入化粪池处理后,定期清掏外运用作农肥,不外排。	
噪声	生产设备、风机	基础减震、厂房隔声	昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区标准	项目选用低噪设备,设减震垫,设备置于生产车间内;经监测,项目各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区标准	
固体废物	除尘器	除尘灰	全部返回生产工序,再次利用	---	一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单	返回生产工序,再次利用
	包装工序	废包装材料	全部外售综合利用	---		外售综合利用
	职工生活	生活垃圾	运至环卫部门指定地点,由环卫部门统一清运	--	妥善处置	运至环卫部门指定地点,由环卫部门统一清运

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：

1、环境影响报告表的主要结论及建议

(1)项目概况

①项目名称：年产 1.2 万吨防火材料生产项目

②建设单位：睿安天地（博野）防火材料制造有限公司

③建设性质：新建

④工程投资：项目总投资 2000 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 1%。

⑤建设地点：本项目位于博野县张营村北，中心位置坐标为：北纬 38°32'9.61"，东经 115°26'17.53"。

⑥项目占地：项目占地 4400m²，博野县国土资源局已出具关于睿安天地（博野）防火材料制造有限公司项目用地情况说明(见附件)，项目占地为建设用地。

⑦建设内容及建设规模：项目总建筑面积 4000 m²，主要包括生产车间、仓库、综合办公楼、检验室等。购置安装干粉防火材料生产线 1 条、膏状防火材料搅拌机台、水泥料仓、滑石粉料仓等生产设备及配套设施，项目建成后可实现年产防火材料 1.2 万吨，其中包括干粉状防火材料 6000 吨、膏状防火材料 6000 吨。

(2)项目衔接

①给排水

项目供水由张营村集中供水系统提供。项目用水主要为职工生活用水，全部为新鲜水，厂内不设宿舍。项目生产工艺无废水产生，废水全部为生活污水，用于厂区地面泼洒抑尘。因此，本项目无废水外排，不会对地表水环境产生明显影响。

②供电：该项目用电由小店镇电网供给，年用电量为 97.62 万 kWh，用电能够满足生产和生活需求。

③供热及制冷：项目生产不需用热，办公室冬季采暖、夏季制冷使用单体空调。

(3)区域环境质量概况

①项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

②项目所在区域地下水水质符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求；

③项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

(4)污染防治措施可行性及环境影响分析结论

①大气污染防治措施可行性及环境影响分析结论

本项目产生的废气主要是粉料筒仓进料时顶部产生的粉尘，生产过程中上料配料、搅拌及干粉产品灌装工序产生的粉尘。粉料仓顶部废气由滤筒除尘后 15m 排气口排放，颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 第 II 时段规定的要求；生产过程中上料配料、搅拌及干粉产品灌装工序产生的粉尘经集气收集并经布袋除尘器处理后，最终经 15m 高排气筒排放，颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 第 II 时段规定的要求。

生产过程中产生的粉尘经过除尘设施处理后，仍有少量粉尘呈无组织形式排放，经预测，项目无组织粉尘排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)中表 2 标准，对区域环境空气的影响较小。

因此，本项目废气处理措施可行，不会对区域环境空气产生明显影响。

②水污染防治措施可行性及环境影响分析结论

本项目无工艺废水产生。产生的废水全部为职工盥洗废水，水量少，且水质简单，直接用于厂区地面泼洒抑尘，不外排。厂区内建有防渗旱厕，由附近农民定期清掏用作农肥。

经过上述分析，该措施可行，并且该项目不会对周围水环境造成不利影响。

③声污染防治措施可行性及环境影响分析结论

本项目噪声主要为球磨机、分散机、砂浆机产生的噪声，其产噪声级值为 75~80dB(A)，采取选用低噪声设备，安装基础减振等措施，采取上述降噪措施，再经距离衰减后，项目边界噪声贡献值 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。项目噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

综上所述，本项目不会对区域声环境产生明显影响，措施可行。

④固体废物污染防治措施可行性及环境影响分析结论

本项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、除尘灰、废包装材料。其中生活垃圾统一收集后交环卫部门定期清运；除尘灰收集后全部回用于生产；废包装材料收集后外售综合利用。

因此，本项目产生固废均得到合理处置，不会对周围环境产生明显影响。

⑤防护距离分析结论

本项目不需要设置大气防护距离；根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)，确定在本项目生产车间边界设置 50m 的卫生防护距离。

本项目生产车间卫生防护距离内无敏感点，项目最近敏感点东南侧张营新村距离本项目生产车间 80m，满足项目防护距离的要求。本次评价要求卫生防护距离内禁止建设常住居民

住所等敏感目标。

(5) 选址可行性和平面布置合理性分析结论

该项目位于博野县小店村北，最近环境敏感点为厂界东南侧 60m 的张营新村，项目生产车间 50 米卫生防护距离范围内无常住居民住所、学校、医院等其他特殊环境敏感点，项目建设符合卫生防护距离要求。根据博野县国土资源局出具的关于睿安天地（博野）防火材料制造有限公司项目用地情况说明，项目占地为建设用地。

博野县城乡规划局已为本项目出具关于睿安天地（博野）防火材料制造有限公司规划情况说明(详见附件)且建设单位承诺待相关规划实施时可按规划要求进行改建或迁建。

本项目平面布局合理，办公区和生产区分开建设，方便管理，项目工艺流程设置合理，可实现工艺的流畅运行，方便工人操作。

综上所述，从环境保护角度分析，本项目选址可行，平面布置合理。

(6) 政策符合性分析结论

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》，本项目属于鼓励类(三十九、公共安全与应急产品，47、水性钢结构防火涂料、预制组合式钢结构防火构件)；不属于河北省人民政府文件冀政[2015]7 号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年本)》中限制类、淘汰类建设项目。本项目已在博野县行政审批局备案(备案编号：博野行审备字[2018]33 号，见附件)。因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。

(7) 总量控制结论

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74号)及河北省环境保护厅《关于启动做好“十三五”主要污染物总量控制规划编制工作的通知》(冀节减办[2016]2号)要求，结合该项目的污染源及污染物排放特征，按照最大限度减少污染物排放量及区域污染物排放总量控制原则，建议本项目污染物排放总量控制指标为COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、TN: 0t/a、TP: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、VOCS: 0t/a、颗粒物0.9 t/a。

(8) 项目可行性结论

睿安天地（博野）防火材料制造有限公司年产1.2万吨防火材料生产项目符合国家和地方的产业政策要求，项目选址可行，平面布置合理，生产工艺、环保设施较为先进，体现了清洁生产工艺，在严格采取本次环评提出的各项环保措施后，各污染物均达标排放，不会对项目周围环境产生明显影响。综上所述，从合理利用资源和环境保护的角度来看，本工程的建设是可行的。

2、建议

(1)加强内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染物达标排放。

(2)将环保设施纳入生产设施管理范围，定期进行维护，确保其与生产设施同时检修、同时运行。

(3)严格落实环保“三同时”制度，加强与环境保护部门的联系。

2、审批部门审批决定

(1)《睿安天地(博野)防火材料制造有限公司年产 1.2 万吨防火材料生产项目环境影响报告表》审批意见

本项目于 2018 年 7 月 11 日通过博野县环境保护局的审批，并出具审批意见，审批意见如下：

一、睿安天地(博野)防火材料制造有限公司总投资 2000 万元，其中环保投资 20 万元。该项目位于保定市博野县小店村北，厂区中心坐标为北纬 38° 32' 9.61"，东经 115° 26' 17.53"。博野县行政审批局为本项目出具备案；博野县国土资源局为本项目出具了用地情况说明；博野县城乡规划局为本项目出具了土地规划情况说明。该项目环境影响报告表可作为项目建设和环境管理的依据。

二、该项目主要建设内容为：该项目规划占地 4400 平方米，建设生产车间、库房等，总建筑面积 4000m²；购置干粉生产线、膏状搅拌机等主要生产设备及辅助设备 27 台(套)，项目建设规模为年产 1.2 万吨防火材料。

三、项目在建设过程中必须严格按照本项目环境影响报告表的要求，认真落实各项污染防治措施和施工期环境管理要求，确保各类污染物全部得到有效处理和达标排放。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。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

四、本项目的污染物总量控制指标为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、TN：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、VOC_s：0t/a、颗粒物：0.9t/a。需要总量指标交易的项目投产前必须完成排放权总量指标交易。

五、本项目的日常监督管理由小店镇环保所负责。

表 14 环评审批意见落实情况

环评报告表批复要求	落实情况
<p>睿安天地(博野)防火材料制造有限公司总投资 2000 万元,其中环保投资 20 万元。该项目位于保定市博野县小店村北,厂区中心坐标为北纬 38° 32' 9.61", 东经 115° 26' 17.53"。博野县行政审批局为本项目出具备案;博野县国土资源局为本项目出具了用地情况说明;博野县城乡规划管理局为本项目出具了土地规划情况说明。该项目环境影响报告表可作为项目建设和环境管理的依据。</p>	<p>本项目厂址、周边关系等建设情况与环评批复情况一致。环保投资由 20 万调整至 25 万元。</p>
<p>该项目主要建设内容为:该项目规划占地 4400 平方米,建设生产车间、库房等,总建筑面积 4000m²;购置干粉生产线、膏状搅拌机等主要生产设备及辅助设备 27 台(套),项目建设规模为年产 1.2 万吨防火材料。</p>	<p>本项目占地面积及建筑面积与环评批复情况一致。为方便原料运输,生产车间内分区设置了 2 个库房,与环评批复情况反生变动。</p>
<p>项目在建设过程中必须严格按照本项目环境影响报告表的要求,认真落实各项污染防治措施和施工期环境管理要求,确保各类污染物全部得到有效处理和达标排放。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。除按照国家规定需要保密的情形外,建设单位应当依法向社会公开验收报告。未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。</p>	<p>(1)膏状生产线粉料上料配料粉尘废气经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后,由 1 根 15m 高烟囱排放;干粉生产线粉尘经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后,由 1 根 15m 高烟囱排放;料仓粉尘经布袋除尘器处理后,由仓顶排放(排放高度 15m)。经监测,颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 第 II 时段标准要求。</p> <p>(2)化粪池已建设完成,生活污水全部排入化粪池处理,定期清掏,外运沤肥,不外排;</p> <p>(3)项目选用低噪设备,设减震垫,设备置于生产车间内;经监测,项目各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区标准。</p> <p>(4)布袋除尘器产生的除尘灰全部返回生产工序再次利用;废包装材料经收集后全部外售;职工生活垃圾运至环卫部门指定地点,由环卫部门统一清运。</p>
<p>本项目变更后项目污染物排放量为: COD : 0t/a、NH₃-N : 0t/a、TN : 0t/a、SO₂ : 0t/a、NO_x : 0t/a、VOC_s : 0t/a、颗粒物: 0.9t/a。</p>	<p>经监测,本项目污染物实际排放量为: COD0t/a、氨氮 0t/a、总氮 0t/a、总磷 0t/a、SO₂0t/a、NO_x0t/a、颗粒物 0.737t/a,符合环境影响评价审批意见总量控制指标要求。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目废气、废水、噪声验收监测由河北拓维检测技术有限公司进行，其监测分析方法见表 15。

表 15 污染物监测项目分析方法

监测因子	分析及来源	检出限
有组织废气		
颗粒物	《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	/
低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
无组织废气		
总悬浮颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

2、监测仪器

本项目监测使用仪器情况见表 16。

表 16 污染物监测仪器使用情况

检测项目	仪器名称	检定/校准单位	有效截止日期
废气	分析天平 FA2004b JC-01	河北省计量监督检测院	2019.07.19
	分析天平 ME155DU JC-25	河北省计量监督检测院	2019.04.18
噪声	多功能声级计： AWA5688 CY-18	河北省计量监督检测院	2019.07.29
	数字风速表 GM8901 CY-137	河北省气象计量站	2019.11.01

3、人员能力

本项目监测人员资质见表 17。

表 17 监测人员资质一览表

姓名	职务	上岗证号
王迎旭	采样员	TWZ2017020
陈阳	采样员	TWZ2018017
候孟颖	分析人员	TWZ2018003
苗春雷	分析人员	TWZ2016014

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 18 废气分析质控表

设备名称	仪器型号	仪器编号	气路名称	单位	流量设定值	校准仪器读数	误差 (%)	允许误差 (%)	结论
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	CY-21	TSP	L/min	100	99.7	-0.3	±5	合格
		CY-22	TSP	L/min	100	99.4	-0.6	±5	合格
		CY-51	TSP	L/min	100	99.3	-0.7	±5	合格
		CY-52	TSP	L/min	100	99.3	-0.7	±5	合格
自动烟尘综合测试仪	3012H	CY-06	烟尘	L/min	30	29.9	-0.33	±5	合格

表 19 噪声仪器校验表

时间	2019.01.24				2019.01.25			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
项目	测量前	测量后	测量前	测量后	测量前	测量后	测量前	测量后
单位	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
标准声源值	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
校准值	93.8	93.8	93.8	93.8	93.8	93.8	93.8	93.8
示值误差的绝对值	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
结论	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
标准要求	≤0.5							

表六

验收监测内容:

1、环境保护设施调试运行效果

(1)废气

项目废气污染物主要为膏状生产线粉料上料、配料,干粉生产线及料仓产生的粉尘废气。

废气检测点位、因子、频次及周期见表 20, 废气治理设施监测点位见图 11, 检测点位见图 12。

表 20 有组织废气检测点位、因子、频次及监测周期一览表

废气名称	检测点位	检测因子	检测频次	检测周期
有组织废气	膏状生产线上料、配料工序布袋除尘器进口	颗粒物	监测 2 天, 3 次/天	2019 年 1 月 24 日-25 日
	膏状生产线上料、配料工序布袋除尘器排气筒出口			
	干粉生产线布袋除尘器进口			
	干粉生产线布袋除尘器出口			
	料仓布袋除尘器出口			
无组织废气	厂界上风向 cw01、厂界下风向 cw02、cw03、cw04	颗粒物	监测 2 天, 4 次/天	2019 年 1 月 24 日-25 日

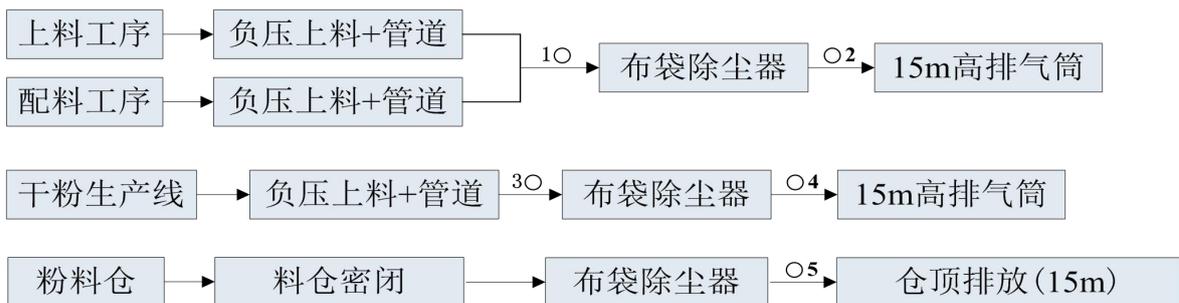


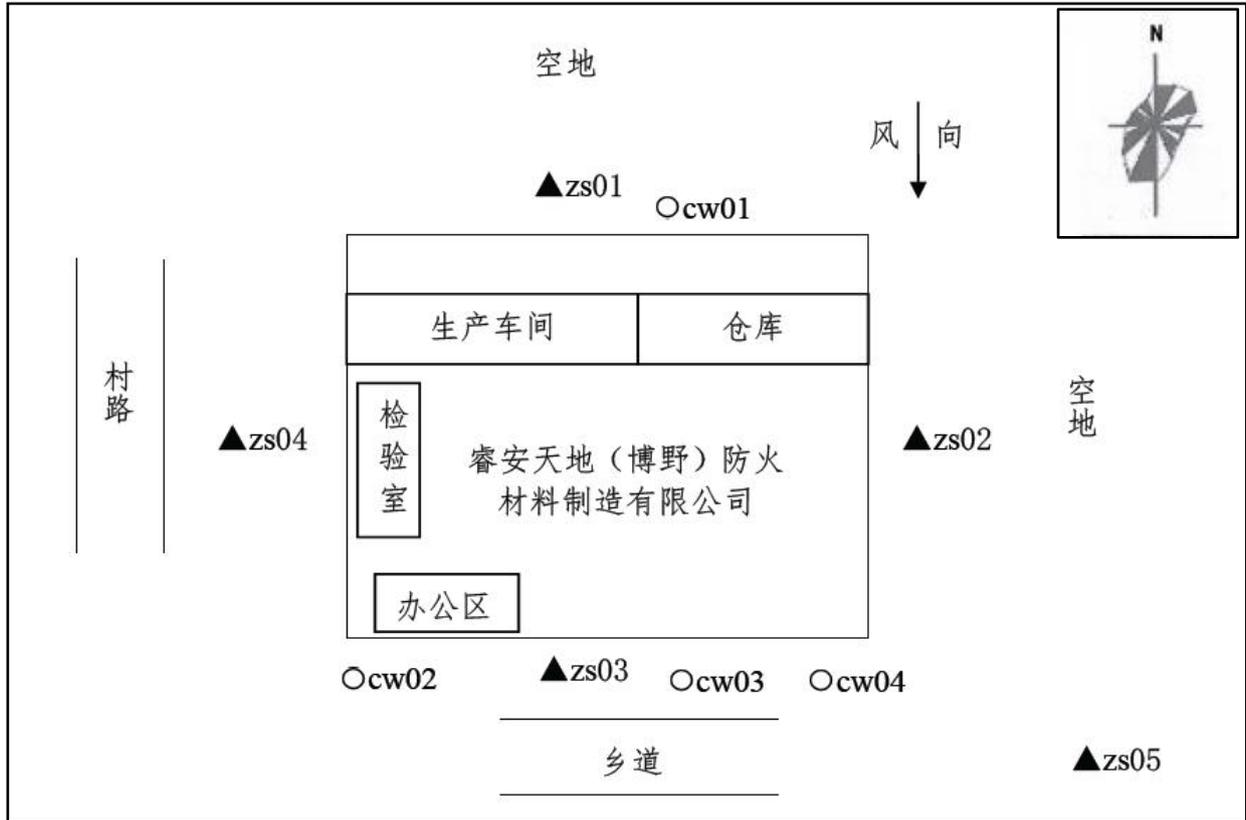
图 11 废气治理设施监测点位图

(2)噪声

本项目厂界噪声检测点位、频次及检测项目见表 21, 检测点位见图 12。

表 21 噪声检测点位、频次及监测周期一览表

检测点位	监测项目	监测频次	监测周期
厂界东、西、南、北各设 1 点	连续等效 A 声级, Leq(A)	监测 2 天 昼间 1 次/天	2019 年 1 月 24 日-25 日



备注：▲—噪声检测点位；○—无组织废气检测点位。

图 12 废气、厂界噪声检测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录:

根据产品产量法记录监测期间的生产工况,各项环保设施运行正常。监测期间企业生产工况为100%,详见表22。

表22 监测期间企业生产工况表

时间	产品	设计产品产量	检测期间产品产量	生产负荷
2019.1.24	防火材料	40t/d	40t/d	100%
2019.1.25	防火材料	40t/d	40t/d	100%
备注	生产负荷=检测期间产品产量/设计产品产量×100%			

验收监测结果:

1、环保设施处理效率监测结果

(1)废气治理设施

本项目废气治理设施污染物处理效率情况见表23。

表23 废气污染物去除效率核算表

监测点位	监测项目	单位	监测结果		处理效率
			进口	出口	
膏状生产线上料、配料工序布袋除尘器	颗粒物	kg/h	0.559	0.0501	91%
干粉生产线布袋除尘器	颗粒物	kg/h	0.5	0.0454	90.9%

本项目监测期间上料、配料工序废气治理设施对颗粒物的处理效率为91%;干粉搅拌灌装工序废气治理设施对颗粒物的处理效率为90.9%。

(2)噪声

经监测,本项目产生的噪声经采取相应降噪措施后,厂界噪声能够达标排放。

(3)固体废物

本项目固体废物主要为除尘灰、废包装材料及职工生活垃圾。

除尘灰全部返回生产工序再利用,废包装材料经收集后全部外售,职工生活垃圾运至环卫部门指定地点,由环卫部门统一清运。

2、污染物排放监测结果

(1)废气监测结果见表 24。

表 24 废气监测结果

(1) 有组织废气检测结果

检测项目及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
上料、配料 工序布袋 除尘器进 口 GY01 2019.01.24	标干流量	Nm ³ /h	2892	2845	2927	2888	/	/
	颗粒物产生浓度	mgNm ³	84	87	86	86	/	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.243	0.248	0.252	0.247	/	/
上料、配料 工序布袋 除尘器进 口 GY02 2019.01.24	标干流量	Nm ³ /h	3288	3329	3267	3295	/	/
	颗粒物产生浓度	mgNm ³	94	97	93	95	/	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.309	0.323	0.304	0.312	/	/
上料、配料 工序布袋 除尘器排 气筒出口 GY03 (15m) 2019.01.24	标干流量	Nm ³ /h	6348	6274	6258	6293	DB13/2167-2015	/
	颗粒物排放浓度	mgNm ³	7.6	8.4	7.9	8.0	≤10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0482	0.0527	0.0494	0.0501	/	/
	颗粒物去除效率	%	91.3	90.8	91.1	91.0	/	/
上料、配料 工序布袋 除尘器进 口 GY01 2019.01.25	标干流量	Nm ³ /h	2860	2919	2964	2914	/	/
	颗粒物产生浓度	mgNm ³	85	89	84	86	/	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.243	0.260	0.249	0.251	/	/
上料、配料 工序布袋 除尘器进 口 GY02 2019.01.25	标干流量	Nm ³ /h	3308	3359	3236	3301	/	/
	颗粒物产生浓度	mgNm ³	97	93	95	95	/	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.321	0.312	0.307	0.314	/	/
上料、配料 工序布袋 除尘器排 气筒出口 GY03 (15m) 2019.01.25	标干流量	Nm ³ /h	6358	6295	6316	6323	DB13/2167-2015	/
	颗粒物排放浓度	mgNm ³	8.1	7.4	7.6	7.7	≤10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0515	0.0466	0.0480	0.0487	/	/
	颗粒物去除效率	%	90.9	91.9	91.4	91.4	/	/

续有组织废气检测结果

检测项目及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
干粉生产线布袋除尘器进口 GY04 2019.01.24	标干流量	Nm ³ /h	1808	1844	1870	1841	/	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm ³	93	90	95	93	/	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.168	0.166	0.178	0.171	/	/
干粉生产线布袋除尘器进口 GY05 2019.01.24	标干流量	Nm ³ /h	3506	3487	3524	3506	/	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm ³	94	96	92	94	/	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.330	0.335	0.324	0.330	/	/
干粉生产线布袋除尘器排气筒出口 GY06 (15m) 2019.01.24	标干流量	Nm ³ /h	5492	5356	5369	5406	DB13/2167-2015	/
	颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	8.4	8.6	7.9	8.3	≤10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0461	0.0461	0.0424	0.0449	/	/
	颗粒物去除效率	%	90.7	90.8	91.5	91.0	/	/
干粉生产线布袋除尘器进口 GY04 2019.01.25	标干流量	Nm ³ /h	1775	1820	1890	1828	/	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm ³	96	88	93	92	/	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.170	0.160	0.176	0.169	/	/
干粉生产线布袋除尘器进口 GY05 2019.01.25	标干流量	Nm ³ /h	3519	3473	3547	3513	/	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm ³	95	97	91	94	/	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.334	0.337	0.323	0.331	/	/
干粉生产线布袋除尘器排气筒出口 GY06 (15m) 2019.01.25	标干流量	Nm ³ /h	5477	5403	5323	5401	DB13/2167-2015	/
	颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	8.7	8.0	8.5	8.4	≤10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0476	0.0432	0.0452	0.0454	/	/
	颗粒物去除效率	%	90.6	91.3	90.9	90.9	/	/

续有组织废气检测结果

检测项目及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
水泥仓布袋除尘器排气筒出口 GY07 (20m) 2019.01.24	标干流量	Nm ³ /h	810	923	857	863	DB13/2167-2015	/
	颗粒物排放浓度	mgNm ⁻³	8.9	9.1	8.7	8.9	≤10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	7.21 ×10 ⁻³	8.40 ×10 ⁻³	7.46 ×10 ⁻³	7.69 ×10 ⁻³	/	/
水泥仓布袋除尘器排气筒出口 GY07 (20m) 2019.01.25	标干流量	Nm ³ /h	874	828	897	866	DB13/2167-2015	/
	颗粒物排放浓度	mgNm ⁻³	9.0	8.8	9.2	9.0	≤10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	7.87 ×10 ⁻³	7.29 ×10 ⁻³	8.25 ×10 ⁻³	7.80 ×10 ⁻³	/	/

(2) 无组织废气检测结果

检测项目及日期	检测点位	检测结果					执行标准及标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	差值最大值		
颗粒物 (mg/m ³) 2019.01.24	上风向 cw01	0.267	0.317	0.284	0.300	0.216	DB13/2167-2015	达标
	下风向 cw02	0.417	0.434	0.400	0.450			
	下风向 cw03	0.384	0.434	0.450	0.417			
	下风向 cw04	0.467	0.483	0.500	0.450			
颗粒物 (mg/m ³) 2019.01.25	上风向 cw01	0.250	0.283	0.267	0.300	0.267	≤0.5	达标
	下风向 cw02	0.400	0.433	0.450	0.417			
	下风向 cw03	0.467	0.434	0.450	0.400			
	下风向 cw04	0.517	0.484	0.467	0.434			

监测期间，膏状生产线上料、配料工序颗粒物排放速率最大值为 0.0527kg/h，排放浓度最大值为 8.4mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 第 II 时段标准要求；干粉生产线颗粒物排放速率最大值为 0.0476kg/h，排放浓度最大值为 8.7mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 第 II 时段标准要求；料仓颗粒物排放速率最大值为 0.0084kg/h，排放浓度最大值为 9.2mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 第 II 时段标准要求；无组织颗粒物厂界浓度差值最大值为 0.267mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 2 无组织排放浓度限值标准。

(2)厂界噪声监测结果见表 25。

表 25 厂界噪声监测结果

单位：LeqdB(A)

时间 点位	2019.01.24		2019.01.25		执行标准及标准值		达标 情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	GB12348-2008		
北厂界 zs01	51.7	46.8	50.2	43.6	≤60	≤50	达标
东厂界 zs02	54.7	45.1	51.8	48.6	≤60	≤50	达标
南厂界 zs03	55.3	44.0	50.5	46.0	≤60	≤50	达标
西厂界 zs04	53.8	45.6	54.5	46.6	≤60	≤50	达标
张营新村 zs05	50.3	40.7	50.5	40.3	GB3096-2008		达标 情况
					≤55	≤45	达标

监测期间，本项目各厂界昼间噪声最大监测值分别为：东厂界 54.7dB(A)、南厂界 55.3dB(A)、西厂界 53.8dB(A)、北厂界 51.7dB(A)，各厂界夜间噪声最大监测值分别为：东厂界 48.6dB(A)、南厂界 46.0dB(A)、西厂界 46.6dB(A)、北厂界 46.8dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准要求；敏感点张营新村昼间噪声最大监测值为 50.5dB(A)，夜间噪声最大监测值为 40.7dB(A)，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类功能区标准。

(3) 固体废物

本项目固体废物主要为除尘灰、废包装材料及职工生活垃圾。

除尘灰全部返回生产工序再利用，废包装材料经收集后全部外售，职工生活垃圾运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一清运。

3、总量核算

本项目污染物实际排放总量见表 26。

表 26 颗粒物排放总量核算一览表

监测因子	监测速率 (kg/h)							平均监测 速率 kg/h	运行时 间 h/a	监测期 间工况	排放量 t/a	总量控 制指标 t/a
	2019.1.24			2019.1.25								
上料、配 料工序	颗粒物	0.0482	0.0527	0.0494	0.0515	0.0466	0.0480	0.0494	7200	100%	0.737	0.9
干粉搅拌 灌装工序	颗粒物	0.0461	0.0461	0.0424	0.0476	0.0432	0.0452	0.0452				
料仓	颗粒物	0.00721	0.0084	0.00746	0.00787	0.00729	0.00825	0.0077				

根据监测结果核算，本项目主要污染物实际排放总量为：COD0t/a、氨氮 0t/a、总氮 00t/a、总磷 0t/a、SO₂0t/a、NO_x0t/a、颗粒物 0.737t/a、VOC_s0t/a，符合建设项目环评总量控制指标要求，污染物总量排放控制指标为：COD0t/a、氨氮 0t/a、总氮 00t/a、总磷 0t/a、SO₂0t/a、NO_x0t/a、颗粒物 0.9t/a、VOC_s0t/a。

表八

验收监测结论:

1、环保设施调试运行效果

(1)环保设施处理效率监测结果

①本项目监测期间上料、配料工序废气治理设施对颗粒物的处理效率为91%；干粉搅拌灌装工序废气治理设施对颗粒物的处理效率为90.9%。。

②监测期间，本项目产生的噪声经采取相应降噪措施后，监测期间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。

(2)污染物排放监测结果

监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，满足验收监测技术规范要求。

①废气

本项目产生的废气主要是粉料筒仓进料时顶部产生的粉尘，生产过程中上料配料、搅拌及干粉生产工序产生的粉尘。生产过程中膏状生产线上料配料工序产生的粉尘废气经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后，由1根15m高排气筒排放；干粉生产线产生的粉尘废气经“负压上料+集气管道+布袋除尘器”处理后，由1根15m高排气筒排放；料仓产生的粉尘废气经布袋除尘器处理后，由仓顶排放(排放高度15m)。监测期间，膏状生产线上料、配料工序颗粒物排放速率最大值为0.0527kg/h，排放浓度最大值为8.4mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1第II时段标准要求；干粉生产线颗粒物排放速率最大值为0.0476kg/h，排放浓度最大值为8.7mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1第II时段标准要求；料仓颗粒物排放速率最大值为0.0084kg/h，排放浓度最大值为9.2mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1第II时段标准要求；无组织颗粒物厂界浓度差值最大值为0.267mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表2无组织排放浓度限值要求。

②噪声

项目噪声主要为球磨机、分散机、砂浆机产生的噪声，其产噪声级值为75~80dB(A)，采取选用低噪声设备，安装基础减振等措施。监测期间，本项目各厂界昼间噪声最大监测值分别为：东厂界54.7dB(A)、南厂界55.3dB(A)、西厂界53.8dB(A)、北厂界51.7dB(A)，各厂界夜间噪声最大监测值分别为：东厂界48.6dB(A)、南厂界46.0dB(A)、西厂界46.6dB(A)、北厂界46.8dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准要求；敏感点张营新村昼间噪声最大监测值为50.5dB(A)，夜间噪声最大监

测值为 40.7dB(A)，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类功能区标准。

③固体废物

本项目固体废物主要为除尘灰、废包装材料及职工生活垃圾。

除尘灰产生量分别为 23t/a，全部返回生产工序再利用；废包装材料产生量为 5t/a，经收集后全部外售；职工生活垃圾产生量为 3t/a，全部运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一清运。

④污染物排放总量

根据监测结果核算，本项目主要污染物实际排放总量为：COD0t/a、氨氮 0t/a、总氮 0t/a、总磷 0t/a、SO₂0t/a、NO_x0t/a、颗粒物 0.737t/a、VOCs0t/a，符合建设项目环评总量控制指标要求，污染物总量排放控制指标为：COD0t/a、氨氮 0t/a、总氮 0t/a、总磷 0t/a、SO₂0t/a、NO_x0t/a、颗粒物 0.9t/a、VOCs0t/a。

⑤卫生防护距离

本项目生产车间边界设置 50m 的卫生防护距离。根据现场踏勘，项目卫生防护距离内无敏感点，项目最近敏感点张营新村距离本项目 60m，满足项目防护距离的要求。

建设项目竣工环境保护“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		睿安天地(博野)防火材料制造有限公司年产 1.2 万吨防火材料生产项目				项目代码		--		建设地点		博野县小店村北				
	行业类别（分类管理名录）		十九、非金属矿物制品业 55、耐火材料及其制品				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		北纬 38° 32' 9.61"，东经 115° 26' 17.53"				
	设计生产能力		年产防火材料 1.2 万吨				实际生产能力		年产防火材料 1.2 万吨		环评单位		河北晶森环境咨询有限公司				
	环评文件审批机关		博野县环境保护局				审批文号		博环表[2018]第 72 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2018.7				竣工日期		2018.12		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		--				
	验收单位		河北标科环境检测技术有限公司				环保设施监测单位		河北拓维检测技术有限公司		验收监测时工况		100%				
	投资总概算（万元）		2000				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		1%				
	实际总投资		2000				实际环保投资（万元）		25		所占比例（%）		1.25%				
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）		20	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		-	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				
	运营单位		睿安天地(博野)防火材料制造有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91130637MA08TRDH83		验收时间		2019 年 1 月				
	污染物排放达标与总量控制	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）	本期工程自身消减量（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”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）		
废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
废气		/	/	/	/	/	8640	/	/	8640	/	/	/				
二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
工业粉尘		/	8.7	10	23.3	22.563	0.737	0.9	/	0.737	0.9	/	/				
氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

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