



**环保细节有担当**  
持续优化方案,不放过每一个环节

# 打造绿色矿山,留住金山银山

浙江交投浦新矿业环保工作有『担当』

开山采石,环保先行。

2019年1月,通过公开竞拍,浙江交通集团交通资源公司下属的浙江交投浦新矿业(下称“浦新矿业”)取得了浦江县黄宅镇张官村建筑石料矿采矿权。产品可辐射金华、绍兴、杭州等周边城市,主要用于生产中高档骨料及机制砂。产品广泛应用于机场、高铁、地铁、高速公路、大型桥梁结构及高端住宅项目,可满足周边区域建设项目高性能混凝土所需骨料稳定供应,于今年4月25日投入试生产。

作为浙江最大国有企业下属单位,浦新矿业始终秉持“绿水青山就是金山银山”的发展理念,以建设“国家级绿色矿山”为目标,围绕“高起点规划、高标准建设、高质量发展”要求,不断强化担当意识,增加投入力度,在生产线上配备了全套环保设备;优化提升生产工艺,注重每一个环保上的细节;与周边百姓和谐共处,不断自我加压,努力消除“五官”上的污染——视觉污染、噪音污染、扬尘污染等,全力打造“绿色矿山”。

□本版文字 崔义刚 岑琴 鲍杰 徐乾  
□本版图片由浙江交投浦新矿业有限公司提供

## “绿色意识”有担当 从源头抓起,全方位落实环保设施

早在设计生产线时,浦新矿业就决心采用国际先进设备与工艺,完善生产线上的环保设施设备,从理念和源头上抓好这项工作。

“我们的生产线上有头破、中间料仓、中细碎整形、筛分水洗以及成品料仓等5个车间,共16492.9平方米,实施全封闭作业,并配备了水洗、吸尘以及污水处理等环保设施。”生产技术部负责人舒浩锋告诉笔者,环保工作要从源头抓起,在投入石料生产以前,相应的环保措施必须全方位、严格落实到位。

在浦新矿业,一块石料从进入生产线那一刻,一直到变成产品“重见天日”,中间要经过多道环保措施的“洗礼”。为了避免挖掘机铲装石子时产生粉尘,爆破后,矿区洒水车随即对爆堆进行喷洒,从最初的环节进行抑尘。运输车将石料从山上运下来以后,要在“龙口”倒入石料进入生产环节,倒料的过程中难免产生扬尘,为此,矿区在“龙口”的上方设置了喷淋系统。随后,石料进入车间进行初碎,初碎的过程中采取湿法作业,对石料进行水洗。

初碎过的石料要进入中间料仓,而在此之前,出料口设置了除尘设备。“石料破碎后会有灰尘下来,要有专门的设备进行除尘。”舒浩锋说,从中间料仓出来以后,石料被分散到两条生产线进行中细碎,这一过程中同样采取湿法作业,在出料之前也要接受除尘处理,整个矿山共配备了3套除尘设备。而在石料输送环节,生产线加工的碎石利用皮带输送机进行运输,实施全程封闭,大约1500米。也就是说,从石料倒入进料口一直到出料,这中间都不会与外界接触,因此避免了粉尘的产生,降低了噪音。

为了解决生产过程中产生的污水,矿区投入630万元购置了污水处理系统,对于机制砂洗砂产生的含泥废水进行集中处理,整个系统包括泥浆池、污水处理中心、清水池、泥饼压滤车间。污水进入罐体后,通过全自动加药装置加入药剂,将泥浆进行沉淀。沉淀的泥浆经过压滤板的加工,压成泥饼成为固废,分离出来的水则可以循环使用。

与此同时,矿区设置了雨水收集系统,每个厂房的落水管下部设置集中汇流水沟,全矿区设置5个清水池进行清水收集,约3000平方米,通过对雨水的收集利用,节约水资源。



污水处理系统

矿区做好生态环境保护,绝非一朝一夕之功。

在浦新矿业人看来,抓好源头、增加设备投入只是最基础的工作。自今年4月25日试生产以来,矿区不断对爆破、降尘、销售等环节严控细节,在动态中优化和调整环保措施,力求做到最好。

一条220KV高压线、两条10KV高压线、六个村庄遍布四周……复杂的环境给浦新矿的爆破作业带来了不小的困难。

为了将对周边村庄的噪音、震动影响降到最低,在生产过程中,矿区不断根据实际情况对爆破方案进行优化提升。历经多次爆破优化,形成了90mm炮孔孔网参数、电子雷管毫秒微差起爆网路、GPS测量定孔、定高的分区露天台阶式精细化爆破方案。

“最近一次优化,技术人员研究分析发现,相比于115mm孔,90mm炮孔的孔网参数更适合我们矿区,可以更好地控制爆破有害效应。”生产技术部爆破主管周海介绍。为此,矿区不惜加大成本投入,适当降低生产产能,“炮孔变小了就需要多打孔,爆破循环次数增加,相应的人员、钻机也都要增加,民用爆炸物品的使用量也更大了。”

今年8月,矿区邀请第三方检测机构进行测震,结果显示该矿的爆破振速远低于规范要求。“按照一般老房子的标准,露天爆破



雾炮机

## 企地和谐有担当 心系当地百姓,全力留住金山银山

企业发展,须坚持以人为本。

四个自然村环绕浦新矿四周,如何尽量降低开采石料对周边环境的影响,与附近村民和谐相处,是摆在矿区所有工作人员面前的头等大事。

说起“浦江”二字,许多人能立刻想到葡萄。在矿业公司门口,就散布着当地村民种植的数十亩葡萄大棚,7、8月份葡萄成熟上市时,有村民反映往返的运输车辆带来扬尘,影响了葡萄的销售。

了解这一情况后,公司立即与相关村民沟通。“主要是路边的几个大棚,灰尘可能从大棚下部进入,造成了一定的影响。我们一方面对这些葡萄进行采购,目前已经采购了600余箱,另一方面和当地政府一起出谋划策,为果农寻找更多销售渠道。”安全环保部经理助理毛涌涛说。

与此同时,虽然第三方检测显示爆破振速符合国家规范,爆破人员仍然坚持驻村实地感受,并积极协调解决村民的实际问题。“有些墙体、玻璃开裂不一定是我们造成的,但是大家提出来了,在合理的范围内,我们都积极协调解决,拿出国有企业应有的担当。”

7月份,在门口这条运输通道上,公司安装了防护挡板以及喷淋系统,对来往运输车辆进行降尘处理,洒水车也会定时来作业,保持道路湿润,将扬尘降下来。这一系列举措,当地百姓都看在眼里。

“刚开始听说这里要开矿山,大家都比较抵触,感觉噪音、震动会对生活影响很大。”四联村村民张杏花告诉笔者,随着时间的转移,大家发现事实并非如此。“不能说完全没有影响,比如汽车来往还是会产生扬尘和噪音,但是生活中一般不太有感觉。比如

振动速度要求控制在0.45-0.9厘米/秒,实际测出来都在0.2以下,大部分在0.1左右。”今后,矿区还将继续研究爆破新技术,加强爆破监控测量,将爆破对生态环境、周边百姓的影响进一步降低。

“爆破的声音其实很小,不仔细听听不到。”舒浩锋告诉笔者,矿山上声音最大的是打石头的镐头机,为此,矿区对镐头机的作业时间进行规范,晚上9点以后不允许作业。“然后就是石料装车的时候,第一层倒上去会很响,我们要求驾驶员第一层少装,并且尽量贴着车体,这样可以降低噪音。”

这样的细节,体现在建设、生产、销售的方方面面。

随着产量的提升,浦新矿为周边浦江、金华、义乌、诸暨等地砂石骨料的需求提供保障,每天都有大批运输车辆往返,因此出现了一定的噪音问题——有些车辆因为拥堵或排队而鸣笛,影响到附近村民的生活,为此,销售部门出台规定:乱鸣喇叭一旦发现,三天之内不能来矿上拉石料。

同时,矿区的环保设备也日渐完善。发运广场配备了移动式雾炮机,以降低车辆来往产生的扬尘。

为了从源头上解决运输中的超载问题,出料口增设了7台地磅,通过放料室的显示器,操作人员可以即时观察车货总重,确保不超载。货车离开前,还有专人对车辆的篷布、车厢孔洞进行检查,消除容易产生抛洒滴漏的隐患。

此外,矿区建立了环保巡查制度,每天由一名值班领导与一名巡查人员一起,从人员管控、粉尘治理、污水处理、噪音及内外环境等5大方面对整个矿区进行巡查,发现问题及时交由相关部门进行整改。

爆破,如果不仔细去听,根本听不到声音。”张大姐说,自己平时住在三楼,可以看到厂房都是包封起来的,“影响不是很大”。

在积极做好与周边村民沟通的同时,浦新矿又请来专业的第三方检测公司进行环评评估。经过1个月的评估,报告显示矿区在噪音、扬尘等方面均符合相关标准。未来,矿区还将因地制宜、就地取材,做好园区绿化工作,将整个园区打造成一个花园式矿区。

“从五官上来说,要消除眼睛里的视觉污染,耳朵里的噪音污染,以及鼻子嘴巴的扬尘污染,以人为本做好‘五官’上的环保工作。”浙江交投浦新矿业有限公司董事长曹根富表示,公司自成立以来,坚决走矿业绿色发展道路,把“绿水青山就是金山银山”的发展理念充分应用在矿产资源开发利用的各个环节,杜绝以破坏生态地质环境为代价的矿产资源经济,着力打造全国绿色矿山。

“作为一家国有企业,我们在追求经济效益的同时,应当承担相应的社会责任。尤其是环保方面,必须常抓不懈,始终把附近村民的利益、当地生态环境的保护放在心头。”曹根富说,眼下,全省正在集中力量推进综合交通三年大会战,浦新矿业将立足根本,做好生态环保等各项工作,为“迎亚运、建窗口”贡献硬核力量。



运输车辆喷淋降尘