

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治  
与生态修复项目

委托单位：淄博九顶矿业科技有限公司

（公示版）



编制单位：山东省生态学会

编制日期：二〇一九年六月

# 临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目竣工环境保护验收调查报告

编制单位：山东省生态学会

理事长：王仁卿

秘书长：刘大胜

姓名	职称	上岗证号	职责	签名
王红	高工	(验监)证字第 201101053 号	项目负责	王红
孟繁进	工程师	2017-JCJS -6166123	编制	孟繁进
刘大胜	研究员	(验调)岗证字第 200701084 号	审查审核	刘大胜

现场勘察：王红 刘大胜 孟繁进

监测单位：山东元通监测有限公司

编制单位联系方式：

电话：0531-86103376

传真：0531-86103386

地址：济南市制锦市街 12 号

邮编：250012

表 1 项目总体情况

建设项目名称	临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目					
建设单位	淄博九顶矿业科技有限公司					
法人代表	王谋万		联系人		王龙珍	
通信地址	临淄区稷下街道办事处临淄大道 898 号					
联系电话	18906438112		传真		邮编 255400	
建设地点	淄博市临淄区金山镇冯家村北约 800m 处					
项目性质	新建√改扩建□技改□			行业类别		N77 生态保护与 环境治理业
环境影响报告表名称	临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目					
环境影响评价单位	北京国寰环境技术有限责任公司					
初步设计单位						
环境影响评价审批部门	淄博市环境保护局临淄分局	文号	临环审字[2017]153 号		时间	2017 年 11 月 9 日
可研审批部门		文号			时间	
环境保护设施设计单位						
环境保护设施施工单位						
环境保护设施监测单位						
投资总概算(万元)	13875	其中：环境保护投资(万元)		650	实际环境保护投资占总投资比例	16.03%
实际总投资(万元)	18111.14	其中：环境保护投资(万元)		2903.2		
设计生产能力(交通量)		建设项目开工日期			2018 年 5 月	
实际生产能力(交通量)		拟治理完成交付使用日期			2020 年 5 月	
调查经费						
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	临淄区南部山区石灰石采矿业历史较长，2015 年底前已有 11 家持证开采矿山和若干无证盗踩点。按照加快生态淄博建设总体部署，2015 年底 11 家持证开采矿山已全部关闭，但多年来的无序开采，形成了大量废弃矿坑，地表坑洼不平，山体破损严重，岩石裸露，残丘林立，极易造成					

	<p>水土流失和滑坡、泥石流等地质灾害。同时大量废石、尾矿及废渣的长期堆放，既破坏了地表植被又因粉尘飘扬，加重了局部空气污染。废弃矿坑除带来了严重的生态环境问题外，还占用和破坏大量的土地资源。金山化工园区目前规划面积 11000 亩，其中建成和在建项目已占地 5585 亩，其余 5000 多亩土地全部为废弃矿山，一批成熟的化工项目都因土地没有平整而无法落地和实施，“有项目、无空间”的矛盾突出。</p> <p>为彻底修复和提升临淄区南部山区生态环境，切实解决“有项目、无空间”的矛盾问题，临淄区人民政府于 2017 年 2 月向淄博市市委、市政府提出“关于对临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合整治及生态修复的请示”（详见附件），淄博市环保局、淄博市国土局、淄博市规划局、淄博市林业局四部门在现场调研的基础上，建议市政府同意“临淄区政府关于对临淄区南部废弃石灰石矿坑综合整治及生态修复项目的请示”。3 月 22 日淄博市人民政府以 X90 文件处理单（详见附件）给出意见：“同意临淄区请示，并请临淄区按四部门提出的建议，完善相关手续，落实好环保和安全措施前提下组织实施”。2017 年 7 月，建设单位通过“山东省投资项目在线审批监管平台”，填报了拟建项目相关信息，完成了项目备案工作（详见附件）。</p> <p>2017 年 11 月北京国寰环境技术有限责任公司编制完成了《临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目环境影响报告表》，同年 11 月淄博市环境保护局临淄分局以临环审字[2017]153 号文对该项目环境影响报告表进行了批复；2018 年 3 月 20 日淄博市国土资源局临淄分局给建设单位下发了该项目采矿许可证；2018 年 5 月“临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目”开始实施，预计 2020 年 5 月整治修复完成。</p>
--	--

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>验收调查范围原则上与环评报告表评价范围一致，根据项目实际建设情况及现场勘查情况适当进行调整。</p> <p>1、生态环境：北部至临淄区与张店区边界，其他方位为治理边界外扩 100m 范围。</p> <p>2、声环境：场界周围 200m 及运输道路中心线两侧 200m 范围。</p> <p>3、环境空气：场界周围 500m 范围。</p>																												
调查因子	<p>1、生态环境：土地资源占用情况、水土流失防治措施落实情况、生态补偿措施落实情况，工程区生态环境现状。</p> <p>2、声环境：等效连续 A 声级 Leq(dB)</p> <p>3、环境空气：TSP</p>																												
环境敏感目标	<p>临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目位于淄博市临淄区南部山区原冯家村（现已搬迁）北约 800m 处，3km 范围内无风景名胜区、自然保护区和饮用水水源地环境敏感目标。根据环评，本项目工程距离贡山生物多样性生态保护红线区（SD-03-B4-04）较近，最近距离约为 80m。通过建设单位介绍和现场勘查，工程建设过程中，严格将治理范围控制在规定的矿区范围内，未涉及贡山生物多样性生态保护红线区。项目周边 3km 范围内主要敏感目标见表 1，这些敏感目标同时受金山工业园区其他项目影响。环境保护敏感目标分布图见附图 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1 主要就保护目标一览表</b></p> <table><tr><th>环境类别</th><th>保护目标</th><th>相对方位</th><th>相对距离</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="7">环境空气</td><td>冯家庄（已搬迁）</td><td>S</td><td>800</td><td rowspan="7">GB3095-2012 二级</td></tr><tr><td>业旺西村</td><td>SE</td><td>500</td></tr><tr><td>业旺东村</td><td>SE</td><td>790</td></tr><tr><td>韩家村</td><td>SE</td><td>1460</td></tr><tr><td>路口村</td><td>SE</td><td>1945</td></tr><tr><td>王寨西村</td><td>SE</td><td>1552</td></tr><tr><td>王寨东村</td><td>SE</td><td>2050</td></tr></table>	环境类别	保护目标	相对方位	相对距离	保护级别	环境空气	冯家庄（已搬迁）	S	800	GB3095-2012 二级	业旺西村	SE	500	业旺东村	SE	790	韩家村	SE	1460	路口村	SE	1945	王寨西村	SE	1552	王寨东村	SE	2050
环境类别	保护目标	相对方位	相对距离	保护级别																									
环境空气	冯家庄（已搬迁）	S	800	GB3095-2012 二级																									
	业旺西村	SE	500																										
	业旺东村	SE	790																										
	韩家村	SE	1460																										
	路口村	SE	1945																										
	王寨西村	SE	1552																										
	王寨东村	SE	2050																										

		马家村	SE	1974	
		王寨小学	SE	1847	
		金山中心卫生院	SE	2446	
		唐炳村	SW	2735	
		梁鲁村	SW	2480	
		高东村	SW	2022	
		高西村	SW	2373	
		炒米山花园	W	2533	
	噪声	项目场界周围及运输道路中心线两侧 200m 范围			GB3096-2008 2 级
	地下水	项目周边的碳酸盐类岩溶水			GB/T14848-93 III类
	生态	项目区临近汞山生物多样性维护生态保护红线，及项目区景观、植被等生态要素。			
	调查重点	<p>本次环境影响调查重点是调查工程建设对生态环境，以及废气、噪声等对周围环境影响情况。其中生态环境主要是调查工程建设对当地景观、植被及汞山生物多样性保护红线区影响状况，水土流失防治情况，生态保护、恢复措施落实情况等；废气主要是粉尘产生环节及各产尘环节采取的防尘、抑尘措施及采取防尘、抑尘措施的效果；声环境主要是核实场主要噪声源及本项目工程运行过程中产生的噪声对周围环境影响状况。</p>			

表3 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>(1) 项目区内的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。</p> <p>(2) 项目区声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区标准。</p> <p>(3) 地表水执行《地表水环境环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准要求。</p> <p>(4) 地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中的III类水体标准。</p>
污染 物排 放标 准	<p>(1) 废气：有组织污染物排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 中“重点控制区 10mg/m<sup>3</sup> 排放浓度限值，无组织排放颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准 1.0mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>(2) 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 II 类标准和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 噪声要求。</p> <p>(3) 固废：执行《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求。</p>
总量 控制 指标	无

表4 工程概况

项目名称	临淄区南部山区废弃矿坑（北部）综合整治与生态修复项目
项目地理位置 （附地理位置图）	该项目位于淄博市临淄区南部山区原冯家庄（现已搬迁）北约 800m 处，地理坐标为东经 $118^{\circ} 09' 20.441''$ ~ $118^{\circ} 10' 1.091''$ ，北纬 $36^{\circ} 45' 0.008''$ ~ $36^{\circ} 45' 53.491''$ 。西北距张店城区约 13.0km，东距临淄区金山镇政府约 5.0km，行政区划属于临淄区金山镇。项目地理位置示意图见附图 1。

主要工程内容及规模：

#### 一、治理范围

临淄区南部山区废弃矿坑（北部）综合整治与生态修复项目治理范围由 9 个拐点坐标连线圈定，面积约  $0.8386\text{km}^2$ 。

表 2 本项目工程治理范围拐点坐标

编号	平面直角坐标		地理坐标	
	X	Y	东经	北纬
N1	4070859.632	39603200.000	$118^{\circ} 09' 20.886''$	$36^{\circ} 45' 47.608''$
N2	40709180826	39603600.000	$118^{\circ} 09' 37.039''$	$36^{\circ} 45' 49.371''$
N3	4071050.501	39603981.609	$118^{\circ} 09' 52.487''$	$36^{\circ} 45' 53.491''$
N4	4070768.772	39603994.213	$118^{\circ} 09' 52.857''$	$36^{\circ} 45' 44.349''$
N5	4070439.507	39603981.042	$118^{\circ} 09' 52.164''$	$36^{\circ} 45' 33.674''$
N6	4070224.298	39604054.585	$118^{\circ} 09' 55.023''$	$36^{\circ} 45' 26.665''$
N7	4069954.666	39604208.403	$118^{\circ} 10' 01.091''$	$36^{\circ} 45' 17.860''$
N8	4069946.217	39603332.172	$118^{\circ} 09' 25.768''$	$36^{\circ} 45' 17.931''$
N9	4069946.231	39603200.000	$118^{\circ} 09' 20.441''$	$36^{\circ} 45' 17.983''$

#### 二、工程内容

本项目工程目是对临淄区南部山区废弃矿坑（北区）进行平整，形成连续平整的场地，作为工业场地使用。工程总体包括测量与放线、削坡降高、填方与场地平整、边坡加固与生态修复 4 个部分。测量放线主要是依据设计标高，使用全站仪逐点放出各角点位置，每个角点用木桩定位，并用白灰圈定挖方和填方范围；削坡降高则是采用自上而下水平台阶式采矿法，采用中深孔爆破，用移动破碎筛



分机现场加工，副产品石灰石直接装车运走；填方与场地平整则是利用削坡降高过程中产生的无利用价值的废矿石对废弃矿坑低洼处进行回填，并根据设计标高及坡度数据，对场地进行找坡，使整个治理区成为连续平整的场地；边坡加固与生态修复则是对对废弃矿坑（北区）北侧的石质边坡利用叠石或挡土墙进行边坡改造，形成阶梯式边坡，之后覆土种植绿化，同时修建排水设施。

据建设单位介绍和调查，该项目综合治理过程主要包括表土剥离、残余山丘凿岩钻孔、爆破、破碎筛分、产装、运输，矿坑回填与场地平整，边坡整治与生态修复等工序。主要产污环节是各个工序产生的粉尘及噪声。

环保工程：

#### ① 废水

环评批复中要求，项目喷淋水经沉淀后回用于道路洒水降尘；生活污水经化粪池处理后定期清挖外运用作农肥。现场勘查发现，项目喷淋水主要是矿区进出口处设置的冲洗装置产生的冲洗水，冲洗装置旁建有沉淀池，喷淋水经沉淀池沉淀处理后回用于道路洒水降尘；矿区建有化粪池，少量生活污水经化粪池处理后，由附近村民定期清挖用作农肥。本项目工程无生产废水和生活污水外排。

#### ② 废气

环评批复中要求，项目穿孔、爆破、挖掘工序要及时进行洒水降尘，确保挖掘作业面装卸时无扬尘污染；物料破碎、筛分必须采取全封闭方式，配套湿法喷淋作业并安装高效袋式除尘设施，破碎、筛分等工段物料要全部采用密闭式传输长廊运输，并喷淋降尘；物料存储场地要采取全密闭措施，并建设固定喷水设施；物料堆场区、道路运输区要采取硬化防尘措施，建设物料矿区外运输专用道路，链接主干道，避开村居；矿区进出区必须建设防超载监控设施和规范标准的车辆冲洗设施，对所有进出车辆进行冲洗作业；作业区必须配备道路冲洗车辆或沿矿区道路建设喷水设施，每天要对所有道路和加工场地实施冲洗作业，以作业区地面湿润不产生扬尘为准。加强施工过程管理，确保粉尘有组织排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区要求，粉尘无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值。

通过现场勘查和建设单位介绍，本项目穿孔石粉袋装、水袋爆破，铲装、挖

掘各个环节均设有喷淋洒水装置，开采作业面湿法作业，几乎无粉尘产生；破碎、筛分系统设置在密闭棚内，棚顶及破碎筛分设备自带喷淋洒水装置，不间断喷雾洒水，保持棚内及矿石表面始终处于湿润状态；破碎筛分系统产生的少量粉尘经引风机送至袋式除尘器除尘后沿 15m 高排气筒排放，破碎筛分系统对大气环境影响很小；部分物料堆存在棚内，部分堆存在棚外，棚外物料加盖防尘网；所有物料装卸过程均全程喷雾洒水，抑制粉尘的产生；场区道路硬化，固定洒水装置或洒水车定时对场区道路洒水，以保证路面始终处于湿润状态为准；矿区进出口设有车辆冲洗装置，对进出车辆轮胎及车身进行冲洗。验收监测显示，破碎筛分系统粉尘有组织排放浓度：1.1~2.5mg/m<sup>3</sup>（均值 1.5mg/m<sup>3</sup>），满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”10mg/m<sup>3</sup>排放浓度限值要求；厂界颗粒物浓度无组织排放，上风向（参照点）浓度最大值 0.327mg/m<sup>3</sup>，下风向（监控点）浓度最大值 0.437 mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>要求，与环评批复要求相符。

### ③ 固废

环评批复中要求，建筑施工垃圾集中运到环卫部门指定地点，临时占地结束后及时进行土地平整和植被恢复工作，无利用价值的废石回填废弃矿坑，有利用价值的石灰石综合利用，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置。通过现场勘查和建设单位介绍，少量建筑垃圾回用于矿区内废弃矿坑回填；办公区等设在矿区内，无临时占地；本项目工程有利用价值石灰石破碎筛分后外运用作建材，无利用价值废石用于矿区内废弃矿坑回填；矿区内设有垃圾收集箱，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

### ④ 噪声

环评批复中要求，对主要高噪声设备采取隔音、减振、消声等措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中二类标准。现场勘查发现，本项目工程主要噪声源为潜孔钻机、挖掘机、自卸汽车、移动式破碎筛分机等设备产生的机械噪声及爆破噪声等。工程采取了选用低噪声设备、合理安排作业时间、选择正规爆破公司，破碎、筛分等高噪声设备设置在棚内，设备基础加装减振垫等降噪措施。验收监测显示，厂界噪声昼间 50.4~58.6dB、

夜间 41.9~49.1dB, 达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的二类标准; 敏感点噪声值, 昼间最大值 46.9 dB、夜间最大值 38.4 dB, 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区标准, 与环评批复要求相符。

实际工程量及工程建设变化情况, 说明工程变化原因

与环评相比, 工程建设过程中发生以下变更:

环评中临淄区南部山区废弃矿坑(北部)综合整治与生态修复项目位于金山镇原冯家庄村北约 283m 处, 具体由 12 个拐点坐标组成, 面积约 1.261km<sup>2</sup>。据建设单位介绍, 工程实际治理过程中, 根据上级部门要求, 矿区南半部分(自南边界北移约 545m, 约占矿区三分之一面积)由齐翔腾达化工有限公司治理修复。本项目工程实际治理修复范围由 9 个拐点坐标组成, 面积约 0.8386 km<sup>2</sup>。工程实际治理范围与环评中治理范围对比图见附图 4。本次验收仅涉及由淄博九顶矿业科技有限公司组织实施的废弃矿坑综合整治与生态修复工程, 由齐翔腾达化工有限公司组织实施的综合整治与生态修复工程不在本次验收范围内。

治理过程中投入使用的机械设备减少。环评中提到, 本项目组织实施过程中, 投入使用的设备包括潜孔钻机 3 台、装载机 20 台、挖掘机 38 台、自卸车 109 辆、移动破碎筛分机 20 套、洒水车 4 辆。实际治理过程中, 在综合考虑投资、经济效益、治理效率等因素前提下, 目前矿区内共投入使用主要设备有潜孔钻机 3 台、装载机 12 台、挖掘机 13 台、自卸车 53 辆、移动破碎筛分机 4 套、洒水车 12 辆。目前 4 套移动破碎筛分系统, 1 套正在拆除准备重新选址安装, 其余 3 套处于正常运转状态。

上述变更未造成粉尘、噪声、污水等污染物产生量增加。根据环办[2015]52 号《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》(2015年06月04日), 本项目上述变更不属于重大变动。

生产工艺流程(附流程图)

该项目综合治理过程主要包括表土剥离、残余山丘凿岩钻孔、爆破、破碎筛分、产装运输, 矿坑回填与场地平整, 边坡整治与生态修复等工序。主要产污环节是各个工序产生的粉尘及噪声。具体如图 2。

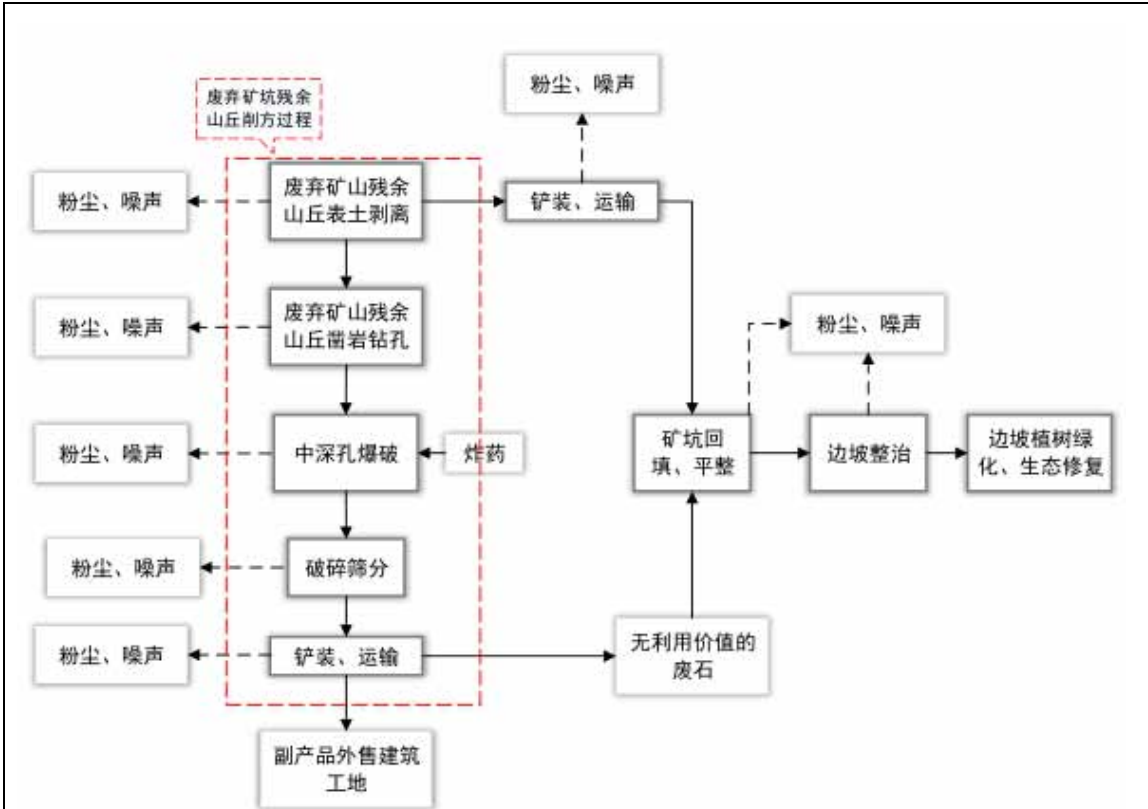


图 2 生产工艺流程及产污环节图

工程占地及平面布置（附图）

临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目，治理范围由 9 个拐点坐标圈定，面积 0.8386km<sup>2</sup>。目前矿区内共有 4 套移动破碎筛分系统，位于矿区中北部。场外运输道路位于矿区北部，与冯北路相连。工业场区平面布置图具体见附图 2。

工程环境保护投资明细

临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目实际总投资 18111.14 万元，其中实际环保投资 2903.2 万元，占总投资的 16.03%。环保投资明细如下：

- 固定雾炮：145.2 万元
- 洒水车：113.3 万元
- 移动雾炮：22.4 万元
- 固定喷淋洒水设施：230.1 万元
- 车辆冲洗装置：284.3 万元
- 袋式除尘器：95.2 万元
- 防尘网：110.6 万元

<p>料棚及道路硬化：1867.1 万元</p> <p>化粪池及车辆冲洗水沉淀池：15.0</p> <p>其他：20.0 万元</p> <p>合计：2903.2 万元</p> <p>环评中环保投资如下：</p> <p>雾炮：90 万元</p> <p>雾炮车：160 万元</p> <p>洒水车：100 万元</p> <p>车辆冲洗装置及沉淀池：200 万元</p> <p>袋式除尘器：100 万元</p> <p>合计：650 万元</p> <p>由上可见，实际环保投资远高于环评中环保投资，一是实际建设过程中将道路硬化及破碎筛分料棚的建设投资纳入到环保投资中，二是实际建设过程中增加了许多固定喷淋洒水设施。</p>	
<p>与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施</p>	
<p>施工期</p>	
<p>生态影响：</p>	
<p>1、工程占地扰动地形地貌，破坏植被</p>	<p>本项目工程主要是对废弃矿坑进行削方降高、平整及边坡修复绿化。项目区植被主要为草本植物，灌木和乔木较少，另该项目工程位于金山工业园区，且靠近村庄，主要生态影响是局部植被的减少及景观变化。随着治理后期对治理区北侧边坡改造及绿化，同时项目实施完成后，作为金山工业园区工业用地使用，通过强化入园企业的绿化措施，可部分补偿植被减少造成的生态损失，景观也将有所改善。</p>

## 2、废弃矿坑残余山丘的开挖、土石方堆存

、运移等造成水土流失

废弃矿坑残丘的削方降高、低洼地段的回填、土地平整等不可避免引起水土流失的发生。通过采取合理安排施工进度和工期，尽量避免雨季进行开挖作业；分段实施整治工作，有效降低裸露面积和裸露时间；严格将施工活动控制在征地范围内，减少临时占地；表土集中堆存，顶部压实，边坡加盖防尘网。上述措施有效减轻了水土流失的发生。

环境污染：

### 1、施工噪声

采用噪声低、振动小的机械，文明施工，破碎、筛分设备安装在棚内；矿区建设物料运输专用道路，连接主干道，避开村居。

### 2、施工扬尘

破碎、筛分设备设置在密闭棚内；棚顶及破碎筛分设备自带喷淋系统，不间断、高强度喷水，有效抑制破碎筛分工序粉尘的排放；通过引风系统将破碎过程中产生的少量粉尘收集后送袋式除尘器进行处理，净化后的废气经 15m 高排气筒排放；钻孔石粉装袋、水袋爆破，产装、矿坑回填等环节采取喷雾洒水降尘措施；矿区内道路硬化，定时清扫，定时洒水抑尘；矿区进出

	<p>口设置车辆冲洗装置，对进出矿区车辆轮胎及车身进行冲洗；在爆破、挖掘、破碎、筛分、存储、装卸、冲洗外运等重要环节建立高清数字视频监控系统，实施全过程监控。目前因上级主管部门监控信息平台未建好，还未与其联网。上述粉尘治理措施的实施有效降低了本项目工程对大气环境的不利影响。</p>
3、废水	<p>本项目工程废水主要是工程人员产生的生活污水和车辆冲洗产生的少量冲洗废水。矿区设有化粪池，少量生活污水经化粪池处理后，由周围村民定期清挖用作农肥；少量车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于道路洒水抑尘，不外排。</p>
4、固废	<p>本项目工程固体废物主要是无利用价值的废石、有利用价值的石灰石、生活垃圾以及少量的建筑垃圾等。建筑垃圾和无利用价值的废石用于废弃矿坑回填，有利于价值的石灰石破碎筛分后外售用作建材，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。</p>
运行期	<p>该项目工程建设完成后，主要作为金山工业园区工业用地使用，故该项目工程不存在运营期环境影响。</p>

表5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

环评中的主要环境预测及结论如下：

本项目为废弃矿坑综合整治与生态修复项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）中“鼓励类”“第三十八项环境保护与资源节约综合利用”第 1 条“矿山生态环境恢复工程”，符合国家产业政策；符合鲁环函[2012]263 号文和淄环函[2015]138 号文。

生态环境影响：废弃矿坑综合整治与生态修复实施时对涉及区域内的生态环境会产生一定的影响，主要是雨季施工活动会引起水土流失，工程施工期应严格落实水土保持措施，确保工程建设造成的水土流失在短时间内恢复，减少工程涉及的区域的生态环境，且这种影响是短暂的，只要按生态规律要求，协调处理好项目实施和生态环境保护之间的关系，可适当减轻对周围环境的不利影响。

环境空气影响：该工程产生的废气污染物主要是无组织排放的粉尘，在该项目实施的每一个工序包括残丘削方、降高过程中的钻孔、凿岩、爆破、破碎筛分、产装、运输、回填平整都会产生粉尘。破碎筛分设备通过自带的喷淋系统不间断、高强度的喷水来抑制破碎、筛分粉尘的排放，同时，破碎筛分设备设置在封闭棚内，保证破碎筛分工程全封闭，采用引风机保持棚内保持微负压，将破碎筛分过程产生的粉尘收集后送袋式过滤器处理，净化后废气由 15m 高、内径 0.6m 排气筒排至大气。为减少粉尘无组织排放，该项目采取了以下粉尘治理措施：对钻孔凿岩粉尘采取布袋除尘措施；对爆破、铲装、矿坑回填等采取高强度的洒水降尘措施；对运输车辆采取密闭车厢和车辆清洗措施；运输道路硬化，定期清扫洒水；选用低能耗、低污染排放的施工车辆和机械，加强机械车辆的维修保养；同时在爆破、挖掘、破碎、筛分、储存、装卸、冲洗外运等重要环节建立高清数字视频监控系统，实施全过程视频监控，并与金山镇矿管办监控中心进行联网，实施远程监控、监管工作现场扬尘污染情况。。通过采取以上粉尘治理措施后项目场界粉尘浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，该项目实施对大



气环境影响较小。

水环境影响：该项目施工过程中产生的废水主要来源于施工人员的生活污水、降尘废水、运输道路洒水废水和运输车辆冲洗废水。其中生活污水经化粪池处理后，由周边农户定期清掏作为农肥，不外排；凿岩、爆破、破碎、筛分、铲装、场地平整等过程产生的抑尘废水、道路洒水废水全部损坏，废水不外排；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后，回用于道路洒水降尘，不外排。综上所述，该项目施工过程中无废水外排，且沉淀池和化粪池在建设过程中均采取严格的防渗措施，因此，该项目建设对地表水和地下水环境影响较小。

噪声环境影响：本项目工程噪声可分为瞬时噪声和间歇噪声。瞬时噪声主要指爆破噪声，它持续时间短，强度大，通过选用专用爆破公司，加强施工管理、文明施工。提前通知附近居民等措施，使之对周村庄的噪声影响在可以承受的范围之内。间歇噪声主要是凿岩、挖掘、破碎筛分、装卸、运输等工序产生的机械噪声，通过选用低噪声机械设备、施工区采用围挡、合理安排施工时间等，预计噪声可降至 60 分贝以下，能符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围环境影响较小。

固体废物环境影响：该项目产生的剥离第四纪残积层及无利用价值的废石量约 63 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，均用于废弃矿坑低洼处的回填；有利用价值的副产品石灰石的产生量约为 480 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，均外售附近建筑工地。场地治理人员产生的生活垃圾量约 54t/a，由当地环卫部门负责统一收集清运。综上，该项目产生的固体废物均得到合理处置，不会对周边的环境产生明显的影响。

环境风险：该工程主要风险事故为废弃矿坑残丘削方、降高爆破过程中产生的冲击波、振动、飞石等事故。建设单位须严格落实各项环保措施，并建立应急预案，一旦发生事故，要及时采取应急措施。在此前提下，可将事故风险概率和影响程度降至最低，风险水平可以接受。

运营期环境影响分析：该项目建设完成后，主要作为金山工业园区的工业用地使用，故该项目不存在运营的环境影响。

综上所述，该项目符合国家产业政策；项目的建设会产生废气、废水、噪声及固体废物，将对周围环境带来一定程度的影响，但在严格执行“三同时”

制度，全面落实本评价提出的污染防治措施后，各项污染物排放浓度可控制在国家有关排放标准允许的范围内，对周围环境不会产生不良影响，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

临环审字〔2017〕153号（见附件）

经审查，对《临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目环境影响报告表》（北京国寰环境技术有限责任公司编制）提出以下审批意见：

一、该项目位于临淄区金山镇冯家村北约283m，项目总投资13875万元，其中环保投资550万元。项目主要对临淄区南部山区废弃矿坑（北区）进行平整，形成连续平整场地，作为工业用地使用，占地面积1.261km<sup>2</sup>，工程总体包括测量与防线、削坡降高、填方与场地平整、边坡加固与生态修复4个部分。临淄区人民政府以《关于对临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合治理与生态修复的请示》向淄博市政府申请该项综合治理项目，经淄博市国土局、淄博市环保局、淄博市规划局、淄博市林业局在现场调研的基础上出具同意意见后，淄博市人民政府以X90文件处理单给出意见“同意临淄区请示，并请临淄区按四部门提出的建议，完善相关手续，落实好相关措施”。根据淄博市人民政府处理意见，按照国土部门相关要求，该项目符合国家产业政策要求，在落实环境报告书提出的各项污染防治措施的前提下，能够达到环境保护要求，同意该项目按环评内容及环评地址进行建设。

二、项目在建设和运营过程中必须认真落实本报告表中提出的各项污染防治措施和以下要求：

1、项目穿孔、爆破、挖掘工序要及时进行洒水降尘，在开采作业面湿法作业，以装卸不产生扬尘为前提，确保挖掘作业面装卸时无扬尘污染。

2、物料破碎、筛分必须采取全封闭方式，配套湿法喷淋作业并安装高效袋式除尘设施，破碎、筛分等工段物料要全部采用密闭式传输长廊运输，并喷淋降尘。

3、物料存储场地要采取全密闭措施，并建设固定喷水设施，物料堆及装卸过程必须采取喷水降尘措施。

4、项目物料堆场区、道路运输区要采取硬化防尘措施，矿山物料场出口至

交通干道必须进行道路硬化，并建设物料矿区外运输专用道路，链接主干道，避开村居。

5 修复作业产生的物料要确保全部使用密闭式罐装运输车辆，以减少撒漏造成的运输道路二次扬尘；矿区进出区必须建设防超载监控设施和规范标准的车辆冲洗设施，对所有进出车辆进行冲洗作业。

6、作业区必须配备道路冲洗车辆或沿矿区道路建设喷水设施，每天要对所有道路和加工场地实施冲洗作业，以作业区地面湿润不产生扬尘为准。

7、加强施工过程管理，确保粉尘有组织排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区要求，粉尘无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准限值。

8、对主要高噪声设备采取隔音、减振、消声等措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的二类标准。

9、建筑施工垃圾集中运到环卫部门指定地点，临时占地结束后及时进行土地平整和植被恢复工作，无利用价值的废石回填废弃矿坑，有利用价值的石灰石综合利用，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置。

10、项目喷淋废物经沉淀后回用于道路洒水降尘；生活污水经化粪池处理后定期挖掏外运用作农肥。

11、在爆破、挖掘、破碎、筛分、储存、装卸、冲洗、外运等重要环节建设高清数字视频监控系统，实施全过程视频监控，并与金山镇矿管办监控中心视频监控进行联网，实施远程监控、监管、依据全景查看工作现场扬尘污染情况，实施处罚。

三、项目建成后，要按照《建设项目环境保护管理条例》要求，及时组织建设项目竣工验收。

四、整治、修复区域应严格控制在国土部门确定的范围和上报环境影响报告书确定的范围内，若本项目的规模、选址选线等发生重大变化，应重新报环保部门审批。

表 6 环境保护措施执行情况

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未执行的原因
施 工 期	生态影响	施工期对生态影响主要是水土流失,建设单位应精心组织,合理安排施工计划;严格落实各项水土保持措施。	经向建设单位调查了解,项目治理过程中,合理安排工期,主要开挖作业避开暴雨季节;挖、填方基本平衡,无利用价值的废石用于废弃矿坑回填,有利用价值的石灰石经破碎筛分后及时外售,对少量不能及时外售的石灰石暂存在料棚内或集中堆存并加盖防尘网;表土集中堆放,现场勘查也发现表土堆放场周围未设置挡土墙,雨季易引发水土流失和滑坡、泥石流等灾害。建议建设单位在雨季来临前采取有效的水土保及安全防范措施:如及时有效的全覆盖、在表土堆场周围建设符合规范要求的挡土墙及截、排水沟,拆除表土堆附近临时用房等。	减少了对原地表的扰动和破坏,避免了大量水土流失。
		废弃矿坑场地平整结束后,应及时对治理区北侧的边坡进行改造,并及时覆土绿化。	建设单位承诺,土地平整结束后将按环评要求,尽快对治理区北侧的边坡进行改造并及时覆土绿化。	
		加强施工管理,严格界	落实。据向建设单位调查和了	有效防止了水土流失的发生,恢复了建设区域的生态

施 工 期		定作业范围。	解，项目治理过程，严格将施工作业范围控制在治理区内，临时办公、生活区等也都设置在治理区内，尽可能减少了临时占地对地表的扰动和破坏。	环境。
	污 染 影 响	项目穿孔、爆破、挖掘工序要及时进行洒水降尘，在开采作业面湿法作业，以装卸不产生扬尘为前提，确保挖掘作业面装卸时无扬尘污染。	落实。据现场勘查和向建设单位调查了解，穿孔石粉袋装、水袋爆破，每个施工作业点设有固定式及移动式雾炮、洒水车，雾炮不间断洒水，洒水车根据施工作业情况，实施高强度、高频次洒水作业，确保爆破、挖掘、破碎及铲装时无扬尘污染。	有效降低了施工扬尘对周围大气环境影响。
		物料破碎、筛分必须采取全封闭方式，配套湿法喷淋作业并安装高效袋式除尘设施，破碎、筛分等工段物料要全部采用密闭式传输长廊运输，并喷淋降尘。	破碎、筛分设备设置在棚内；棚顶部及破碎、筛分设备都安装有喷淋系统，根据需要不断喷雾洒水，确保棚内及物料都处于湿润状态；破碎机与袋式除尘设施相连，破碎过程产生的少量粉尘经袋式除尘器收集处理后，经 15m 高排气筒排放，对大气环境影响较小。	
		物料存储场地要采取全密闭措施，并建设固定喷水设施，物料堆及装卸过程必须采取喷水降尘措施。	基本落实。部分物料堆放在料棚内，料棚内始终保持湿润状态；部分物料堆放在料棚外，上面加盖防尘网。所有物料装卸过程均有雾炮车不间断喷雾洒水降尘。验收监测表明，厂	

施 工 期	污 染 影 响		界粉尘无组织排放浓度符合环评批复要求。	
		项目物料堆场区、道路运输区要采取硬化防尘措施, 矿山物料场出口至交通干道必须进行道路硬化, 并建设物料矿区外运输专用道路, 连接主干道, 避开村居。	落实。物料堆场区、道路均采取硬化措施, 矿区建有运输专用道路, 连接冯北路主干道, 避开了村居。	
		修复作业产生的物料要确保全部使用密闭式罐装运输车辆, 以减少撒漏造成的运输道路二次扬尘; 矿区进出区必须建设防超载监控设施和规范标准的车辆冲洗设施, 对所有进出车辆进行冲洗作业。	基本落实。物料运输车辆部分为密闭罐装车, 部分为半封闭大货车, 货车顶部加盖防尘网; 矿区进出区按要求建设有防超载监控设施和规范标准的车辆冲洗设施, 对所有进出车辆进行冲洗作业, 并有专人监管, 车辆未经冲洗不得出入矿区。验收监测表明, 本项目工程采取的防尘措施效果较好。	有效降低了施工扬尘对周围大气环境影响。
		作业区必须配备道路冲洗车辆或沿矿区道路建设喷水设施, 每天要对所有道路和加工场地实施冲洗作业, 以作业区地面湿润不产生扬尘为准。	落实。整个作业区共配备 12 台洒水车, 部分路段安装有固定洒水装置, 依据道路和天气情况, 及时对道路进行洒水作业, 始终保持道路湿润无扬尘产生。	
		加强施工过程管理, 确保粉尘有组织排放满	验收监测显示: 破碎筛分系统粉尘有组织排放浓度 1.1~	

施 工 期		<p>足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区要求,粉尘无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准限值。</p>	<p>2.5mg/m<sup>3</sup> (均值 1.5mg/m<sup>3</sup>), 满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中“重点控制区”10mg/m<sup>3</sup> 排放浓度限值要求; 厂界颗粒物浓度无组织排放, 上风向(参照点)浓度最大值 0.327mg/m<sup>3</sup>, 下风向(监控点)浓度最大值 0.437mg/m<sup>3</sup>, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值1.0mg/m<sup>3</sup>要求。</p>	
	污 染 影 响	<p>对主要高噪声设备采取隔音、减振、消声等措施, 确保噪声排放达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的二类标准。</p>	<p>落实。在满足施工作业需要的情况下, 尽可能选用噪声小的机械和设备; 破碎、筛分等设备设置在棚内, 基础加装减震垫。通过采取上述隔音、减振等措施, 有效降低了噪声对周围环境影响。验收监测显示, 厂界噪声昼间最大值 58.6dB、夜间最大值 49.1 dB, 达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的二类标准, 与环评批复要求相符。</p>	减轻了厂界噪声对周围环境影响。
		<p>建筑施工垃圾集中运到环卫部门指定地点, 临时占地结束后及时进行土地平整和植被</p>	<p>基本落实。少量建筑施工垃圾用于废弃矿坑回填; 生活办公区等临时占地设在矿区内, 无单独临时占地; 工程现场设有</p>	减轻了固体废弃物对周围环境的影

施 工 期	污 染 影 响	恢复工作,无利用价值的废石回填废弃矿坑,有利用价值的石灰石综合利用,生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置。	垃圾收集箱,生活垃圾收集后由环卫部门统一处理;无利用价值的废石用于废弃矿坑的回填,有利用价值的石灰石破碎筛分后,外售作建材。	响。
		项目喷淋废水经沉淀后回用于道路洒水降尘;生活污水经化粪池处理后定期挖掏外运用作农肥。	落实。车辆冲洗装置旁设有冲洗水回收沉淀池,车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于道路洒水抑尘;矿区建有化粪池,生活污水经化粪池处理后,由附近村民定期清挖用作农肥。本项目工程无废水外排。	避免了污水对周围水环境影响。
		在爆破、挖掘、破碎、筛分、储存、装卸、冲洗、外运等重要环节建设高清数字视频监控系统,实施全过程视频监控,并与金山镇矿管办监控中心视频监控进行联网,实施远程监控、监管、依据全景查看工作现场扬尘污染情况,实施处罚。	落实。建设单位介绍,每个爆破作业面均安装了高清摄像头,已与临淄区公安局联网,可由临淄区公安局对爆破作业进行实时监控;已按要求在破碎、筛分、存储、装卸、冲洗、外运等重要粉尘产生环节建设了高清数字监控系统,共安装摄像头 38 个,因上级主管部门信息平台还未建好,目前暂未与其联网。	确保了各项污染防治措施得到有效监管和控制。
运 营 期	污 染 影 响	<p>本项目工程建设完成后,主要作为金山工业园区的工业用地使用,故该项目不存在运营期的环境影响。</p>		



表7 环境影响调查

<p>施 工 期</p>	<p>生 态 影 响</p>	<p>本项目工程是对废弃矿坑的综合整治与生态修复，现场勘查可见，工程区域内到处是废弃的矿坑与残丘，植被稀少，以少量草本植物为主，另因该项目工程位于金山化工园区，且靠近村庄，因此工程建设过程中产生的生态影响主要表现在：工程开挖扰动和破坏地表植被，土石方的开挖、运移、堆存等易造成水体流失等。</p> <p>2019年4月24日、2019年5月7日先后两次对现场进行了实地勘查，通过现场勘查和向建设单位调查了解，施工期采取的主要水土流失防治措施有：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、严格将施工作业范围控制在治理区内，临时办公、生活区等也都设置在治理区内，尽可能减少了临时占地对地表的扰动和破坏；</li> <li>2、合理安排工期，主要开挖作业避开暴雨季节；</li> <li>3、表土剥离后集中堆存，用于场地平整后覆土绿化，无利用价值的废石用于废弃矿坑回填，有利用价值的石灰石经破碎筛分后外售用作建材，无弃土石方产生；</li> <li>4、表土暂时集中堆存，周围加盖防尘网；</li> <li>5、场区内道路及大部分地面硬化；</li> <li>6、土地平整后，入园企业采取了相应绿化措施。</li> </ol> <p>上述措施的落实，有效缓解了因施工造成的水土流失，在一定程度上补偿了因植被减少造成的生态损失，工程建设对周围生态环境影响较小。</p> <p>此外，根据临淄区道路建设规划，拟建设的锐阳路从矿区穿过。据向建设单位调查了解，到本次竣工环保验收现场勘查为止，矿区治理过程中表土剥离及锐阳路路基整理过程中产生大约 6.2 万 m<sup>3</sup> 表土，临时堆放在矿区内拟建锐阳路两侧，其中锐阳路北侧表土堆占地约 3000m<sup>2</sup>，最高处约 16m，锐阳路南侧表土堆占地约 1800 m<sup>2</sup>，高约 14m。</p>
----------------------	----------------------------	---

施 工 期		<p>现场可见，临时表土堆放场采取了加盖防尘网防尘措施，但两处临时表土堆放场均未设置挡土墙，且紧邻锐阳路北侧临时表土堆放场有原矿主留下的部分临时办公用房。据建设单位介绍和核实有关资料，本项目工程已取得淄博市安全生产监督管理局下发的安全生产许可证，剥离表土将用于场地、道路平整及边坡绿化等。在目前表土还未再利用，雨季即将来临的情况下，极易造成水土流失和滑坡等灾害。建议建设单位对现有两处临时表土堆放场及新产生的临时表土堆放场，采取有效的水土保持、安全防范及防尘抑尘措施：如及时有效的全覆盖、在表土堆场周围建设符合规范要求的挡土墙及截、排水沟，拆除表土堆附近临时用房等，在防尘抑尘、减轻水土流失发生的同时，避免出现滑坡等事故，特别是安全事故的发生。</p> <p>另据环评，该项目工程距离汞山生物多样性维护生态保护红线区（SD-03-B4-04）较近，最近距离约为 80m（项目区与汞山生物多样性维护生态红线区相对位置见附图 4）。据建设单位介绍和现场勘查，工程建设过程中，严格将治理范围控制在规定的矿区范围内，未涉及汞山生物多样性维护生态保护红线区。</p>
	污 染 影 响	<p>施工期污染因素主要为：爆破、挖掘、装卸、破碎筛分、运输、矿坑回填、土地平整等工序产生的粉尘，污染环境空气；施工机械及运输车辆作业时产生的噪声对周围声环境影响；施工产生的废水及固体废物对周围环境影响。据调查和了解，施工期采取的主要污染防治措施有：</p> <p>1、钻孔石粉装袋、水袋爆破，挖掘、破碎、产装、矿坑回填等环节采取喷雾洒水降尘措施，雾炮车、洒水车及固定洒水设施等，根据施工作业情况，实施高强度、高频次洒水作业，确保施工作业面及铲装过程等无扬尘污染。</p> <p>2、破碎、筛分设备设置在密闭棚内；棚顶部及破碎、</p>

	<p>筛分设备均安装有喷淋系统，根据需要不断喷雾洒水，确保棚内及物料都处于湿润状态；破碎机与袋式除尘设施相连，破碎过程产生的少量粉尘经袋式除尘器收集处理后，经 15m 高排气筒排放，验收监测显示，破碎筛分系统粉尘有组织排放浓度 1.1~2.5mg/m<sup>3</sup>（均值 1.5mg/m<sup>3</sup>），满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”10mg/m<sup>3</sup>排放浓度限值要求，对大气环境影响较小。</p> <p>3、部分物料堆放在料棚内，料棚顶部安装有喷雾洒水装置，不间断喷雾，棚内始终保持湿润状态；部分物料堆放在料棚外，上面加盖防尘网。所有物料装卸过程均有雾炮车不间断喷雾洒水降尘。</p> <p>4、物料运输车辆部分为密闭罐装车，部分为半封闭大货车，货车顶部加盖防尘网；矿区进出区按要求建设有防超载监控设施和规范标准的车辆冲洗设施，对所有进出车辆进行冲洗作业，并有专人监管，车辆未经冲洗不得进出矿区。</p> <p>5、场区道路采取硬化措施，利用洒水车或固定洒水装置，依据道路和天气情况，及时对道路进行洒水作业，始终保持道路湿润无扬尘产生；矿区建有运输专用道路，连接冯北路主干道，避开了村居。</p> <p>6、按要求在破碎、筛分、存储、装卸、冲洗、外运等重要环节建设了高清数字监控系统，对重要产尘环节进行实时监控。因目前上级主管部门信息平台还未建好，暂时未与其联网。</p> <p>7、生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理；少量建筑垃圾和无利用价值废石用于废弃矿坑回填，有利用价值石灰石破碎筛分后，外售作建材，固体废物得到合理处置与利用，对周围环境影响较小。</p>
--	--

	<p>8、在满足施工作业需要的情况下，尽可能选用噪声小的机械和设备；破碎、筛分等设备设置在棚内，基础加装减震垫。通过采取上述隔音、减振等措施，有效降低了噪声对周围好影响。</p> <p>9、本项目工程废水主要是车辆冲洗废水及工作人员产生的生活污水。车辆冲洗装置旁设有冲洗水回收沉淀池，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于道路洒水抑尘；矿区建有化粪池，生活污水经化粪池处理后，由附近村民定期挖掏用作农肥。本项目工程无废水外排。</p> <p>上述环保措施的落实和实施，使施工期的污染程度降至较低水平。验收监测显示：破碎筛分系统粉尘有组织排放浓度：1#排气筒 1.1~1.7mg/m<sup>3</sup>（均值 1.4mg/m<sup>3</sup>）、2#排气筒 1.2~2.5mg/m<sup>3</sup>（均值 1.8mg/m<sup>3</sup>）、3#排气筒 1.2~1.6mg/m<sup>3</sup>（均值 1.3mg/m<sup>3</sup>），均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”10mg/m<sup>3</sup>排放浓度限值要求；厂界颗粒物浓度无组织排放上风向（参照点）浓度最大值 0.327mg/m<sup>3</sup>，下风向（监控点）浓度最大值 0.437 mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>要求；厂界噪声昼间 50.4~58.6dB、夜间 41.9~49.1dB，达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的二类标准，与环评批复要求相符。运输道路与主干道相连，避开了村居等敏感目标，验收监测显示业旺西村敏感点昼间最大值 46.9 dB、夜间最大值 38.4 dB，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准，与环评批复要求相符。</p>
运行期	<p>本项目工程建设完成后，主要作为金山工业园区的工业用地使用，故该项目不存在运营期的环境影响。</p>

环境风险分析	<p>本项目工程涉及的危险物质主要为炸药。治理区内不存储炸药，炸药由当地公安机关监管；爆破由当地专业爆破公司实施；爆破作业面均安装了高清摄像头并与区公安局联网。</p> <p>本项目风险事故类型主要有火药爆炸，采场边坡滑坡、滑塌，表土堆、废土石堆遇暴雨、山洪有可能发生滑坡等灾害。</p> <p>据向建设单位调查了解，2018 年 8 月，中国建筑材料工业地质勘查中心山东总队编制完成了《淄博九顶矿业科技有限公司临淄区齐鲁化工区金山产业园区土地平整项目北区建筑石料用灰岩矿建设项目安全设施验收评价报告》，并通过了建设单位组织的专家评审。2018 年 9 月 20 日淄博市安全生产监督管理局给建设单位下发了该项目的安全生产许可证（详见附件）；2018 年建设单位编制了《临淄区南部山区废弃矿坑综合治理临淄区齐鲁化工区金山产业园区土地平整项目北区建筑石料用灰岩矿生产安全事故应急预案》，并报淄博市临淄区安全生产监督管理局备案登记，备案编号 370305-2018-2094。预案包括《综合应急预案》、《自然灾害专项应急预案》、《采场边坡垮塌事故专项应急预案》、《排土场滑坡事故专项应急预案》、《民爆物品事故专项应急预案》、《自然灾害现场处置方案》、《采场边坡现场处置方案》、《排土场现场处置方案》等，配备了必要的应急物资与设备，并定期开展应急演练。</p> <p>此外，根据临淄区道路建设规划，拟建设的锐阳路从矿区穿过，据向建设单位调查了解，到本次竣工环保验收现场勘查为止，矿区治理过程中表土剥离及锐阳路路基整理过程中产生大约 6.2 万 m<sup>3</sup>表土，临时堆放在矿区内拟建锐阳路两侧，其中锐阳路北侧表土堆占地约 3000m<sup>2</sup>，最高处约 16m，锐阳路南侧表土堆占地约 1800 m<sup>2</sup>，高约 14m。现场可见，临时表土堆放场采取了加盖防尘网防尘措施，但两处临时表土堆放场均未设置挡土墙，且紧邻锐阳路北侧临时表土堆放场有原矿主留下的部分临时办公用房。据建设单位介绍，剥离表土将用于场地、道路平整及边坡绿化等。在目前表土还未再利用，雨季即将来临的情况下，极易造成水土流失和滑坡等灾害。建议建设单位对现有两处临时表土堆放场及新产生的临时表土堆放场，采取有效的水土保持、安全防范及防尘抑尘措</p>
--------	---

	<p>施：如及时有效的全覆盖、在表土堆场周围建设符合规范要求的挡土墙及截、排水沟，拆除表土堆附近临时用房等，在防尘抑尘、减轻水土流失发生的同时，避免出现滑坡等事故，特别是安全事故的发生。</p> <p>中国建筑材料工业地质勘查中心山东总队编制的《淄博九顶矿业科技有限公司临淄区齐鲁化工区金山产业园区土地平整项目北区建筑石料用灰岩矿建设项目》安全设施验收评价报告中提到，本矿无顶板，无夹石，仅有少量风化岩石。矿区局部地段由少量第四系覆盖层，均需在开采前进行剥离。设计剥离的第四系表土用于场地平整，回填资源储量计算标高以下的采坑，矿山不设排土场。未涉及临时表土堆放场的安全防范措施，建议补充相关内容。</p> <p>建设单位已委托淄博金典水环境技术评价中心编制了《淄博九顶矿业科技有限公司临淄区齐鲁化工区金山产业园区土地平整项目北区、南区水土保持方案报告书》，建议建设单位尽快开展水保设施验收工作。</p>
--	---

表 8 环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
厂界噪声监测	连续监测 2天,每天 昼、夜各 监测1次	治理矿区东、西边界 各设2个监测点位; 南、北边界各设一个 监测点位。	等效连续 A 声级 Leq	2019年5月9~10日山东 元通监测有限公司对矿区厂 界噪声进行了监测, 结果显 示, 东厂界噪声值: 昼间 56.6~58.6 dB、夜间 47.8~ 49.1 dB; 南厂界噪声值: 昼 间 54.9~55.2 dB、夜间 46.2~47.7 dB; 西厂界噪声 值: 昼间 52.6~55.8 dB、夜 间 41.9~46.1 dB; 北厂界噪 声值: 昼间 50.4~51.5 dB、 夜间 43.0~44.8 dB。四个厂 界噪声值, 昼、夜间均符合《工 业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) II类标准, 与环评批复要求相符。厂界噪 声对周围环境影响较小。
敏感点 噪声监 测	连续监测 2天,每天 昼夜各监 测1次	业旺西村距离冯北 路最近住户窗外 1m 处。	等效连续 A 声级 Leq。	距离本项目工程较近村庄为 项目区东南侧约 500m 处的业 旺西村。与该项目工程相连主 干道冯北路距离业旺西村最 近约 210m, 本次验收对业旺西 村临近冯北路住户噪声值进 行监测。  2019年5月9~10日山东 元通监测有限公司对业旺西

				村敏感点处噪声值进行了监测，监测结果显示，昼间噪声值 46.5 ~ 46.9 dB、夜间 36.3 ~ 38.4 dB。昼、夜间均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）II 类标准，与环评批复要求相符。
厂界粉尘无组织排放监测	每天监测 3 次，每次连续 1h 采样，连续监测 2 天。同时记录风速、风向、气温、气压等气象参数。	矿区边界下风向浓度 2~50m 范围内浓度较高处布设 5 个监测点，上风向 2~50m 范围内布设 3 个监测点。	TSP	2019 年 5 月 9-10 日山东元通监测有限公司对矿区场界粉尘无组织排放情况进行了监测，监测显示：场界上风向（参照点 1~3#）总悬浮颗粒物浓度值 0.230 ~ 0.327mg/m <sup>3</sup> （均值 0.283 mg/m <sup>3</sup> ），下风向（监控点 4#~8#）总悬浮颗粒物浓度值 0.369 ~ 0.437mg/m <sup>3</sup> （均值 0.400 mg/m <sup>3</sup> ），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m <sup>3</sup> 要求，与环评批复要求相符。
破碎筛分工序粉尘有组织排放监测	连续监测 2 天，每天采样 3 次。	矿区内各个破碎筛分系统，袋式除尘器进、出口。	TSP 排放浓度，排放速率。	现场可见，矿区内共有破碎筛分系统 4 套，其中 3 套处于正常运转状态，1 套正在拆除准备重新选址安装。2019 年 5 月 9~10 日，山东元通监测有限公司对矿区内 3 套正常运行状态的破碎筛分系统袋式



				<p>除尘器进出口粉尘排放浓度及排放速率进行了监测，结果如下：1#排气筒排放浓度：1.1 ~ 1.7mg/m<sup>3</sup>（均值1.4mg/m<sup>3</sup>）、排放速率：0.00162~0.00191kg/h；2#排气筒排放浓度：1.2~2.5mg/m<sup>3</sup>（均值1.8mg/m<sup>3</sup>）、排放速率：0.0034~0.00389kg/h；3#排气筒排放浓度1.2~1.6mg/m<sup>3</sup>（均值1.3mg/m<sup>3</sup>）排放速率：0.000756~0.000840kg/h。均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中“重点控制区”10mg/m<sup>3</sup>排放浓度限值要求，与环评批复要求相符。</p>
--	--	--	--	---

表9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</p> <p>本项目工程为废弃矿坑综合整治与生态修复项目，对环境及生态影响主要来自于施工期。治理修复完成后，主要作为金山工业园区的工业用地使用，故该项目不存在运营期的环境影响。</p> <p>建设、施工单位设专职环境管理人员，对工程施工期的环境保护工作统一进行监督管理，负责监督检查从工程施工开始至结束一系列环境保护措施的落实情况，负责污染源控制及监督环保设备设施正常使用维护，确保污染物达标排放；配合各级环保主管部门做好工程环境监督管理工作。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>环评未涉及。建设单位定期委托有资质单位对噪声、废气等排放情况进行监测，一旦出现超标问题，及时采取必要的应对措施。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>环评未涉及。建设单位根据工程实际情况，制定了详细可行的环境监测计划，每季度对厂界噪声、粉尘无组织及有组织排放情况进行监测，并严格按照监测计划委托监测。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>该项目从立项到建设过程，基本上执行了国家及地方有关建设项目环境保护的法律、法规和规章制度，落实了“三同时”制度；各项污染防治措施基本落实。</p> <p>根据过工程实际建设情况和监测结果，提出以下对策措施与建议：</p> <p>（1）严格落实执行环评及环评批复中提出的各项污染防治和生态保护恢复措施，确保各类污染物稳定达标排放；及时对治理区北侧边坡进行改造及绿化。</p> <p>（2）上级主管部门信息平台建好后及时与其联网，确保上级主管部门对矿区主要粉尘产生环节进行实时监控。</p> <p>（3）对现有及新产生的临时表土堆放场采取切实有效的防尘抑尘、水土保持及安全防范及措施，如及时有效的全覆盖、在表土堆场周围建设符合规范要求的挡土墙及截、排水沟，拆除表土堆附近临时用房等，在防尘抑尘、减轻水土流失发生的同时，避免出现滑坡等事故，特别是安全事故的发生。</p> <p>（4）在安全设施验收评价报告中补充临时表土堆放场的安全防范措施；按照相关要求，及时组织开展水保设施验收工作。</p>

## 10 调查结论与建议

### 调查结论及建议

#### 1. 项目概况

临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目位于淄博市临淄区南部山区原冯家庄村（现已搬迁）北约 800m 处，地理坐标为东经  $118^{\circ} 09' 20.441'' \sim 118^{\circ} 10' 1.091''$ ，北纬  $36^{\circ} 45' 0.008'' \sim 36^{\circ} 45' 53.491''$ 。目的是对临淄区南部山区废弃矿坑（北区）进行平整，形成连续平整的场地，作为工业场地使用。工程总体包括测量与放线、削坡降高、填方与场地平整、边坡加固与生态修复 4 个部分。测量放线主要是依据设计标高，使用全站仪逐点放出各角点位置，每个角点用木桩定位，并用白灰圈定挖方和填方范围；削坡降高则是采用自上而下水平台阶式采矿法，采用中深孔爆破，用移动破碎筛分机现场加工，副产品石灰石直接装车运走；填方与场地平整则是利用削坡降高过程中产生的无利用价值的废矿石对废弃矿坑低洼处进行回填，并根据设计标高及坡度数据，对场地进行找坡，使整个治理区成为连续平整的场地；边坡加固与生态修复则是对废弃矿坑（北区）北侧的石质边坡利用叠石或挡土墙进行边坡改造，形成阶梯式边坡，之后覆土种植绿化，同时修建排水设施。

2017 年 2 月临淄区委、区政府以“关于对临淄区南部山区废弃矿坑进行综合整治与生态修复的请示”向淄博市委、市政府进行了请示；3 月 22 日淄博市人民政府以 X90 文件处理单（详见附件）给出意见：“同意临淄区请示，并请临淄区按四部门提出的建议，完善相关手续，落实好环保和安全措施前提下组织实施”；2017 年 7 月，建设单位通过“山东省投资项目在线审批监管平台”，填报了拟建项目相关信息，完成了项目备案工作（详见附件）；2017 年 11 月北京国寰环境技术有限责任公司编制完成了《临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目环境影响报告表》，同年 11 月淄博市环境保护局临淄分局以临环审字[2017]153 号文对该项目环境影响报告表进行了批复；2018 年 3 月 20 日淄博市国土资源局临淄分局给建设单位下发了该项目采矿许可证；2018 年 5 月“临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目”开始实施，预计 2020 年 5 月整治修复完成。

该项目工程实际总投资 18111.14 万元，其中环保投资 2903.2 万元，占总投

资的 16.03%。

与环评相比，工程建设过程中发生以下变更：一是环评中矿区面积约 1.261km<sup>2</sup>，工程实际治理过程中，根据上级部门要求，矿区南半部分由齐翔腾达化工有限公司治理修复，本次验收调查涉及实际矿区治理修复面积约 0.8386 km<sup>2</sup>。二是投入使用的机械设备减少。环评中投入使用的主要设备包括潜孔钻机 3 台、装载机 20 台、挖掘机 38 台、自卸车 109 辆、移动破碎筛分机 20 套、洒水车 4 辆。实际治理过程中，在综合考虑投资、经济效益、治理效率等因素前提下，目前矿区内投入使用的主要设备有潜孔钻机 3 台、装载机 12 台、挖掘机 13 台、自卸车 53 辆、移动破碎筛分机 4 套、洒水车 12 辆。上述变更未造成粉尘、噪声、污水等污染物产生量增加。根据环办[2015]52 号《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》（2015 年 06 月 04 日），本项目上述变更不属于重大变动。

本次验收仅涉及由淄博九顶矿业科技有限公司组织实施的废弃矿坑综合整治与生态修复工程，由齐翔腾达化工有限公司组织实施的综合整治与生态修复工程不在本次验收范围内。

## 2. 施工期环境影响调查及结论

施工期污染因素主要为：爆破、挖掘、装卸、破碎筛分、运输、矿坑回填、土地平整等工序产生的粉尘，污染环境空气；施工机械及运输车辆作业时产生的噪声对周围声环境影响；施工产生的废水及固体废物对周围环境影响。据调查和了解，施工期采取的主要污染防治措施有：（1）钻孔石粉装袋、水袋爆破，挖掘、破碎、产装、矿坑回填等环节采取喷雾洒水降尘措施，雾炮车、洒水车及固定洒水设施等，根据施工作业情况，实施高强度、高频次洒水作业，确保施工作业面及铲装过程等无扬尘污染；（2）破碎、筛分设备设置在密闭棚内；棚顶部及破碎、筛分设备都安装有喷淋系统，根据需要不断喷雾洒水，确保棚内及物料都处于湿润状态；破碎机与袋式除尘设施相连，破碎过程产生的少量粉尘经袋式除尘器收集处理后，经 15m 高排气筒排放，对大气环境影响很小；（3）部分物料堆放在料棚内，料棚顶部安装有喷雾洒水装置，不间断喷雾，棚内始终保持湿润状态；部分物料堆放在料棚外，上面加盖防尘网。所有物料装卸过程均有雾炮车不间断喷雾洒水降尘；（4）物料运输车辆部分为密闭罐装车，部分为半封闭大货车，货车

顶部加盖防尘网；矿区进出区按要求建设有防超载监控设施和规范标准的车辆冲洗设施，对所有进出车辆进行冲洗作业，并有专人监管，车辆未经冲洗不得进出矿区；（5）场区道路采取硬化措施，利用洒水车或固定洒水装置，依据道路和天气情况，及时对道路进行洒水作业，始终保持道路湿润无扬尘产生；矿区建有运输专用道路，链接冯北路主干道，避开了村居；（6）按要求在破碎、筛分、存储、装卸、冲洗、外运等重要环节建设了高清数字监控系统，对重要产尘环节进行实时监控。因目前上级主管部门信息平台还未建好，暂时未与其联网；（7）生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理；少量建筑垃圾和无利用价值废石用于废弃矿坑回填，有利用价值石灰石破碎筛分后，外售作建材，固体废物得到合理处置与利用，对周围环境影响较小；（8）在满足施工作业需要的情况下，尽可能选用噪声小的机械和设备；破碎、筛分等设备设置在棚内，基础加装减震垫。通过采取上述隔音、减振等措施，有效降低了噪声对周围好影响；（9）本项目工程废水主要是车辆冲洗废水及工作人员产生的生活污水。车辆冲洗装置旁设有冲洗水回收沉淀池，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于道路洒水抑尘；矿区建有化粪池，生活污水经化粪池处理后，由附近村民定期挖掏用作农肥。本项目工程无废水外排。

上述环保措施的落实和实施，使施工期的污染程度降至较低水平。验收监测显示：破碎筛分系统粉尘有组织排放浓度  $1.1\sim 2.5\text{mg}/\text{m}^3$ （均值  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ），满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”  $10\text{mg}/\text{m}^3$  排放浓度限值要求；厂界颗粒物浓度无组织排放，上风向（参照点）浓度最大值  $0.327\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向（监控点）浓度最大值  $0.437\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$  要求；厂界噪声昼间最大值 58.6dB、夜间最大值 49.1dB，达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的二类标准；敏感点噪声值，昼间最大值 46.9 dB、夜间最大值 38.4 dB，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准，与环评批复要求相符。

### 3. 生态环境影响调查及结论

本项目工程是对废弃矿坑的综合整治与生态修复，现场勘查可见，工程区域内到处是废弃的矿坑与残丘，植被稀少，以少量草本植物为主，另因该项目工程

位于金山化工园区，且靠近村庄，因此工程建设过程中的生态影响主要表现在：工程开挖扰动和破坏地表植被，土石方的开挖、运移、堆存等易造成水体流失等。

据现场勘查和向建设单位调查了解，施工期采取的主要水土流失防治措施有：（1）严格将施工作业范围控制在治理区内，临时办公、生活区等也都设置在治理区内，尽可能减少了临时占地对地表的扰动和破坏；（2）合理安排工期，主要开挖作业避开暴雨季节；（3）表土剥离后集中堆存，用于场地平整后覆土绿化，无利用价值的废石用于废弃矿坑回填，有利用价值的石灰石经破碎筛分后外售用作建材，无弃土石方产生；（4）表土暂时集中堆存，并加盖防尘网；（5）场区内道路及大部分地面硬化；（6）土地平整后，入园企业采取了相应绿化措施。

上述措施的落实，有效缓解了因施工造成的水土流失，在一定程度上补偿了因植被减少造成的生态损失，工程建设对周围生态环境影响较小。

现场勘查也发现，临时表土堆放场周围未设置挡土墙及截、排水沟等。据建设单位介绍，剥离表土将用于后期场地、道路平整及边坡绿化等。在目前表土还未再利用，雨季即将来临的情况下，极易造成水土流失和滑坡等灾害。建议建设单位对现有及新产生的临时表土堆放场，在雨季来临前采取有效的防尘抑尘、水土保持及安全防范措施：如及时有效的全覆盖、在表土堆场周围建设符合规范要求的挡土墙及截、排水沟，拆除表土堆附近临时用房等，在防尘抑尘、减轻水土流失发生的同时，避免出现滑坡等事故，特别是安全事故的发生。

另据环评，该项目工程距离汞山生物多样性维护生态保护红线区（SD-03-B4-04）较近，最近距离约为 80m。据建设单位介绍和现场勘查，工程建设过程中，严格将治理范围控制在规定的矿区范围内，未涉及汞山生物多样性生态保护红线区。

#### 4. 运营期环境影响调查及结论

本项目工程建设完成后，主要作为金山工业园区的工业用地使用，故该项目不存在运营期的环境影响。

#### 5. 环境风险防范调查及结论

本项目工程涉及的危险物质主要为炸药。治理区内不存储炸药，炸药由当地公安机关监管，爆破由当地专业爆破公司实施。爆破作业面均安装了高清摄像头并与区公安局联网。

本项目风险事故类型主要有火药爆炸，采场边坡滑坡、滑塌，表土堆、废土石堆遇暴雨、山洪有可能发生滑坡、泥石流等灾害。

据调查核实，建设单位委托有关单位编制了该项目安全设施验收评价报告，通过了专家评审，并于2018年9月20日取得了淄博市安全生产监督管理局下发的安全生产许可证；编制了《临淄区南部山区废弃矿坑综合治理临淄区齐鲁化工区金山产业园区土地平整项目北区建筑石料用灰岩矿生产安全事故应急预案》，并报原淄博市临淄区安全生产监督管理局备案登记，备案编号370305-2018-2094；配备了必要的应急物资与设备，并定期开展应急演练。

此外，工程实际建设过程中，出现两处较大临时表土堆放场，表土堆放场均未设置挡土墙，极易造成滑坡等灾害。建议建设单位尽快在表土堆场周围建设符合规范要求的挡土墙，避免出现滑坡等安全事故。

另，安全设施验收评价报告中未涉及临时表土堆放场的安全防范措施，建议补充相关内容；按要求及时组织开展水保设施验收工作。

## 6. 环境管理与监测计划

建设单位与施工单位配备了专职环境管理人员，负责监督检查从工程施工开始至结束一系列环境保护措施的落实情况，确保各种环保设施正常运行，污染物达标排放；制定了详细可行的监测计划，并定期委托有资质单位开展监测工作。

## 7. 建议

(1) 严格落实执行环评及环评批复中提出的各项污染防治和生态保护恢复措施，确保各类污染物稳定达标排放；及时对治理区北侧边坡进行改造及绿化。

(2) 上级主管部门信息平台建好后及时与其联网，确保上级主管部门对矿区主要粉尘产生环节进行实时监控。

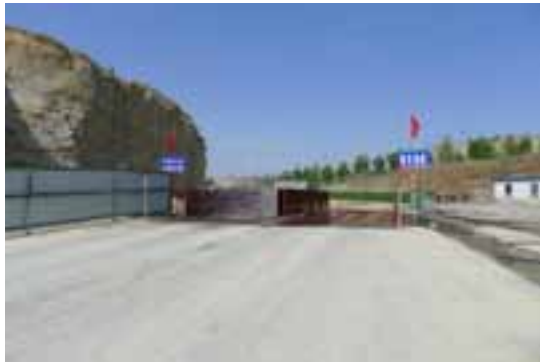
(3) 对现有及新产生的临时表土堆放场采取切实有效的防尘抑尘、水土保持及安全防范措施，如及时有效的全覆盖、在表土堆场周围建设符合规范要求的挡土墙及截、排水沟，拆除表土堆附近临时用房等，在防尘抑尘、减轻水土流失发生的同时，避免出现滑坡等事故，特别是安全事故的发生。

(4) 在安全设施验收评价报告中补充临时表土堆放场的安全防范措施；按照相关要求，及时组织开展水保设施验收工作。

## 8. 结论

临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目，基本上能够按照环境影响报告表及批复意见的要求，在污染防治、生态保护方面采取了较好的防治、保护和恢复措施。按照国家环保部和山东省关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，在落实好上述建议基础上，该项目基本具备了竣工环保验收的条件。





矿区进出口按要求建设了车辆冲洗装置，对进出矿区车辆轮胎及车身进行冲洗。



车辆冲洗装置旁设车辆冲洗水收集沉淀池，车辆冲洗废水经沉淀后回用于矿区道路洒水抑尘，不外排。



破碎筛分系统设置在棚内，棚顶及破碎筛分系统自带喷雾洒水装置，不间断喷雾洒水，始终保持棚内处于湿润状态，极大减少了粉尘的产生。



破碎过程中产生的少量粉尘，经袋式除尘器除尘后，再沿 15m 高排气筒排放，对大气环境影响很小。



场区道路硬化，由固定洒水装置和洒水车根据天气和道路情况及时洒水，以路面始终处于湿润状态为标准。



铲装等施工作业由雾炮或洒水车不间断洒水抑尘



表土及废矿石集中堆存并加盖防尘网。现场勘查也发现，表土堆堆放高度较高，周围未按要求设置符合规范要求的挡土墙，雨季来临一方面易造成水土流失等问题，另一方面易产生泥石流、滑坡等地质灾害。建议建设单位雨季来临前采取拆除土堆周围临时用房、有效覆盖、建设规范的挡土墙及截、排水沟等措施。



运输车辆加盖防尘网



旱厕



生活垃圾收集箱



矿区建有视频监控系统，对主要产生尘环节进行监控，因上级主管部门信息平台未建好，暂未与其联网。



矿区配备了必要的应急物资与设备。



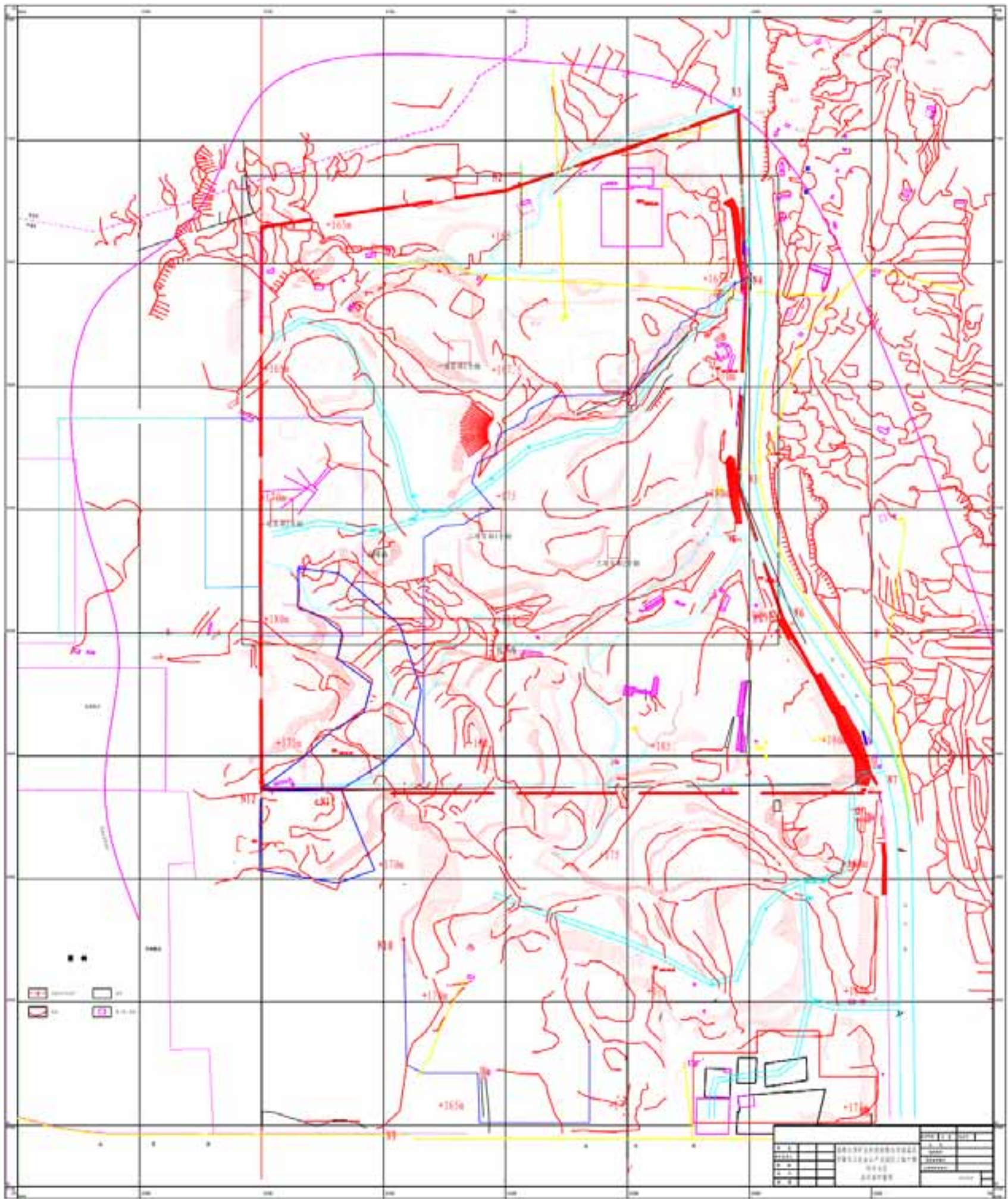
工程区域内到处是废弃的矿坑与残丘，植被稀少，以少量草本植物为主。土地平整交付使用后，入园企业采取了相应绿化措施，在一定程度上补偿了因植被减少造成的生态损失。右图为在平整后区域内建成的光大环保危废处置（淄博）公司，公司内采取了相应绿化措施。





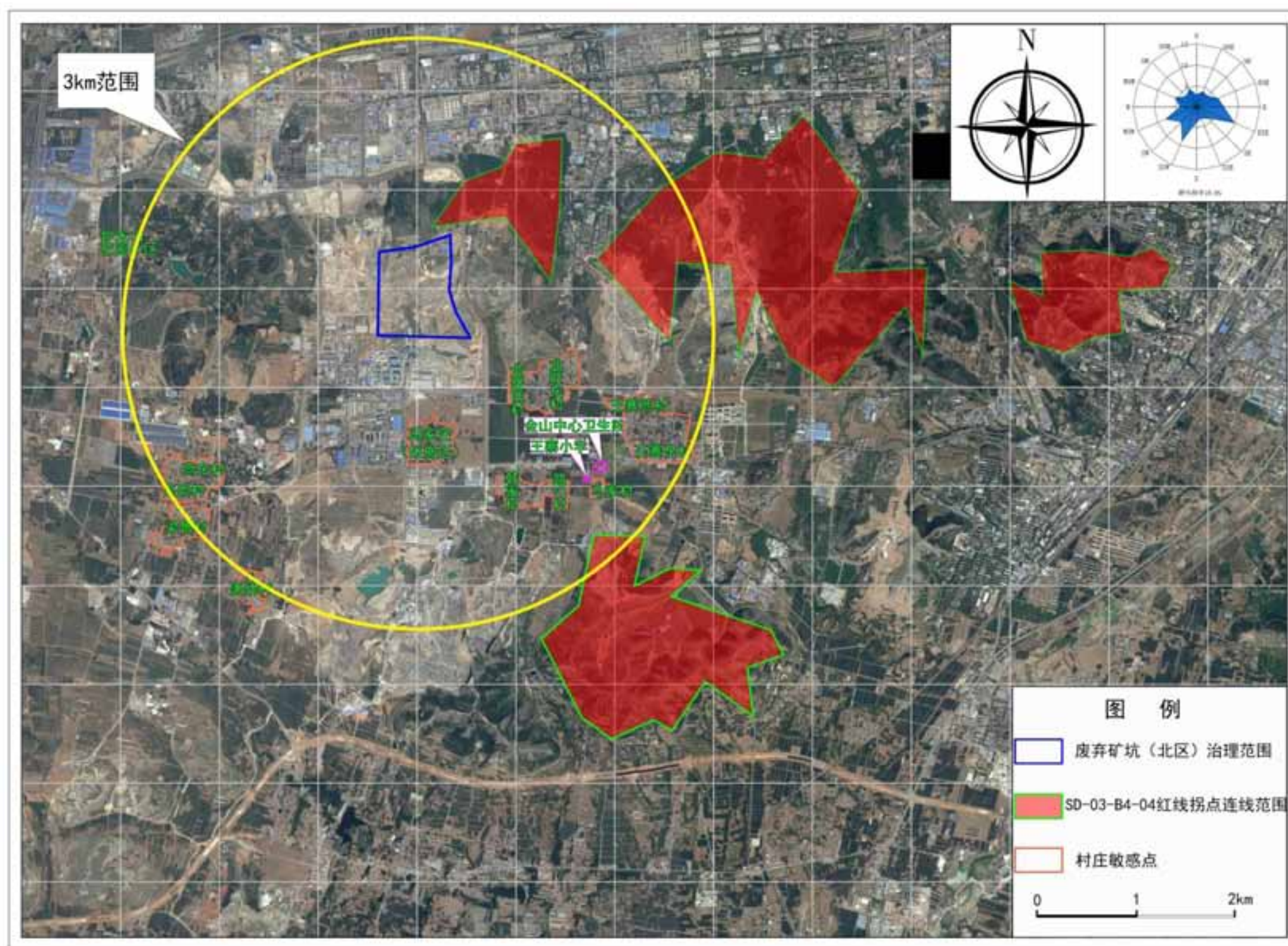
附图 1 项目地理位置示意图





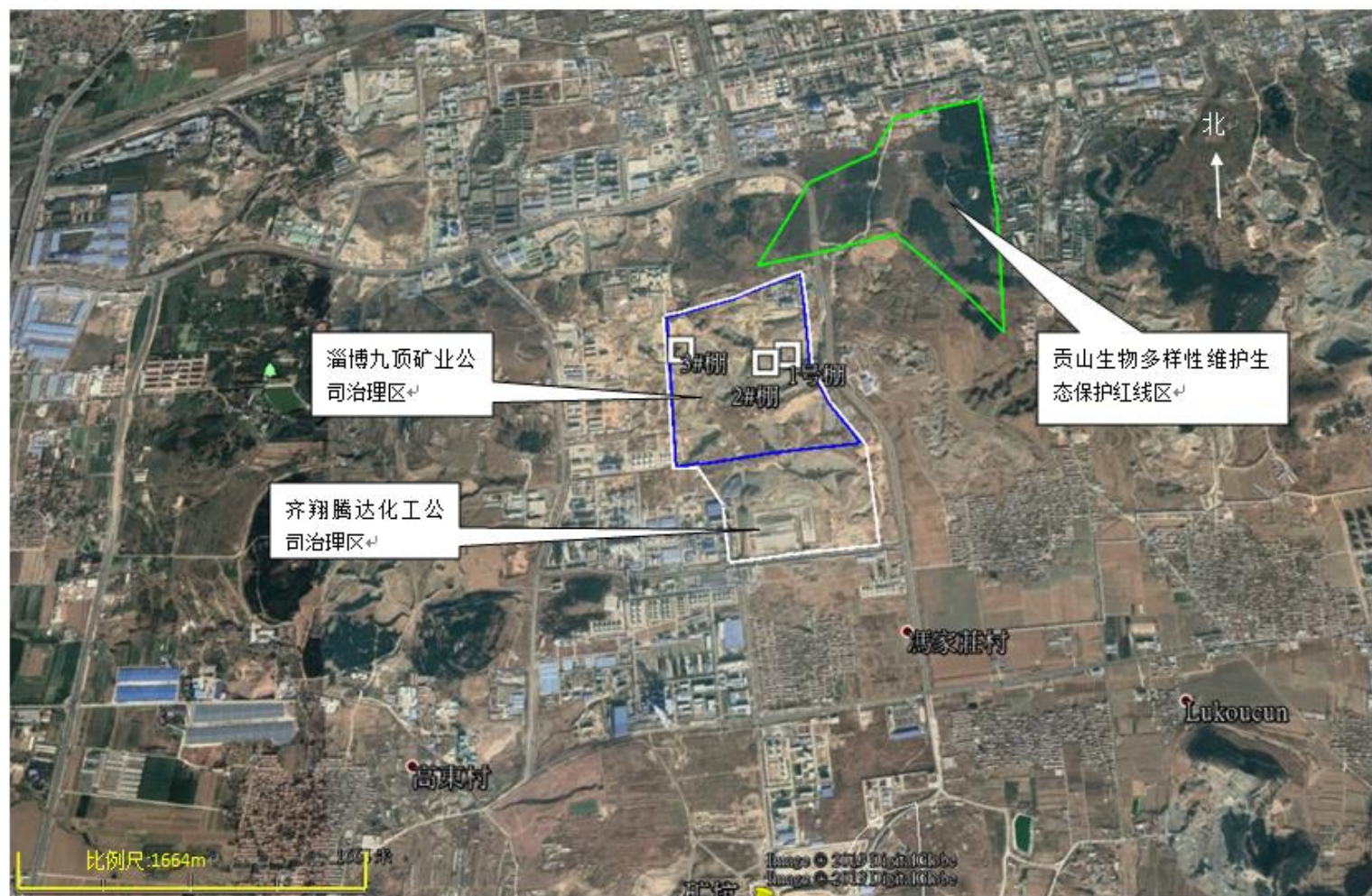
附图 2 场区平面布置图





附图 3 环境保护敏感目标分布图





附图 4：工程实际治理范围与环评中矿区治理范围对比，以及与贡山生物多样性生态保护红线区相对位置关系。图中蓝色线区域为工程实际治理范围，白色线区域为环评中治理范围。



# 淄博市环境保护局临淄分局

临环审字【2017】153 号

## 关于对淄博九顶矿业科技有限公司临淄区南部矿山区 废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目环境影响 评价报告表的审批意见

淄博九顶矿业科技有限公司：

经审查，对你单位临淄区南部矿山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目环境影响评价报告表（北京国寰环境技术有限责任公司）提出审批意见如下：

一、该项目位于临淄区金山镇冯家庄村北约 283m，项目总投资 13875 万元，其中环保投资 550 万元。项目主要对临淄区南部山区废弃矿坑（北区）进行平整，形成连续平整场地，作为工业用地使用，占地面积 1.261km<sup>2</sup>，工程总体包括测量与放线、削坡降高、填方与场地平整、边坡加固与生态修复 4 个部分。临淄区人民政府以《关于对临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合治理及生态修复的请示》向淄博市政府申请该综合治理项目，经淄博市国土局、淄博市环保局、淄博市规划局、淄博市林业局在现场调研的基础上出具同意的意见后，淄博市人民政府以 X90 文件处理单给出意见“同意临淄区请示，并请临淄区按四部门提出的建议，完善相关手续，落实好相关措施”。根据淄博市人民政府处理意见，按照国土部门相关要求，该项目符合国家产业政策要求，在落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施的前提下，能达到环境保护要求，同意该项目按环评内容及环评地址进行建设。

二、项目在建设和运营过程中必须认真落实本报告表中提出的各项污染防治措施和以下要求：

1、项目穿孔、爆破、挖掘工序要及时进行洒水降尘，在开采作业面湿法作业，以装卸不产生扬尘为前提，确保挖掘作业面装卸时无扬尘污染。

2、物料破碎、筛分必须采取全封闭方式，配套湿法喷淋作业并安装高效袋式除尘设施，破碎、筛分等工段物料要全部采用密闭式传输长廊运输，并喷淋降尘。

3、物料存储场地要采取全密闭措施，并建设固定喷水设施，物

料堆及装卸过程必须采取喷水降尘措施。

4、项目物料堆场区、道路运输区要采取硬化防尘措施，矿山物料场出口至交通干道必须进行道路硬化，并建设物料矿区外运输专用道路，联接主干道，避开村居。

5、修复作业产生的物料要确保全部使用全密闭式罐装运输车辆运输，以减少撒漏造成运输道路二次扬尘；矿区进出区必须建设防超载监控设施和规范标准的车辆冲洗设施，对所有进出车辆进行冲洗作业。

6、作业区必须配备道路冲洗车辆或沿矿区道路建设喷水设施，每天要对所有道路和加工场地实施冲洗作业，以作业区地面湿润不产生扬尘为准。

7、加强施工过程管理，确保粉尘有组织排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区要求，粉尘无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准限值。

8、对主要高噪声设备采取隔音、减振、消声等措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的二类标准。

9、建筑施工垃圾集中运到环卫部门指定地点，临时占地结束后及时进行土地平整和植被恢复工作，无利用价值的废石回填废弃矿坑，有利用价值的石灰石综合利用，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置。

10、项目喷淋废水经沉淀后回用于道路撒洒水降尘；生活污水经化粪池处理后定期清挖掏外运用作农肥。

11、在爆破、挖掘、破碎、筛分、储存、装卸、冲洗外运等重要环节建设高清数字视频监控系统，实施全过程视频监控，并于金山镇矿管办监控中心视频监控进行联网，实施远程监控、监管。依据全景查看工作现场扬尘污染情况，实施处罚。

三、项目建成后，要按照《建设项目环境保护管理条例》要求，及时组织建设项目竣工验收。

四、整治、修复区域应严格控制在国土部门确定的范围和上报环境影响报告书的确定的范围内，若本项目的规模、选址选线等发生重大变化，应重新报环保部门审批。





## 山东省建设项目备案证明

项目单位  
基本情况

单位名称 淄博九顶矿业科技有限公司

单位注册地 临淄区金山镇齐鲁化工区创业创新工业园 法定代表人 王谋万

项目代码 2017-370305-77-03-022503

项目名称 临淄区南部山区废弃矿坑综合治理

项目  
基本  
情况

建设地点 临淄区

建设规模和内容 金山化工区废弃矿坑清理整平工程和王寨-辛庄一带废弃矿坑地质环境治理工程, 面积共计6.18平方公里。

总投资 45626.21万元

建设起止年限 2017年至2022年

项目负责人 王谋万

联系电话 15069319562

备注

承诺:

淄博九顶矿业科技有限公司(单位)承诺所填写各项内容真实、准确、完整,建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字:

# 中华人民共和国 采矿许可证

(正本)

C3700002018037130115969

证号:

淄博九顺矿业科技有限公司

山东省淄博市临淄区

淄博九顺矿业科技有限公司临淄区太鲁化工(金山产业园)土地平整项目北区建筑垃圾用灰岩矿

采矿权人:

地址:

矿山名称:

经济类型:

有效期限:

开采矿种: 建筑石料用灰岩

开采方式: 露天开采

生产规模: 1250.00万吨/年

矿区面积: 1.259平方公里

矿区范围:(见副本)

2020年3月20日

贰年 自 2018年3月29日至



2018年3月29日

中华人民共和国

# 采矿许可证

(副本)

证号: C3703052018037130145969

采矿权人: 淄博九顶矿业有限公司

地址: 山东省淄博市临淄区

矿山名称: 淄博九顶矿业有限公司临淄区齐鲁化工区金岭山产业园区土地平整项目北区建筑石料用灰岩矿

经济类型: 有限责任公司

开采矿种: 建筑石料用灰岩

开采方式: 露天开采

生产规模: 1250.00万吨/年

矿区面积: 1.259平方公里

有效期限: 贰年 自2018年3月20日至2020年3月20日



二〇一八年三月二十日

中华人民共和国国土资源部印制

JDKY-7  
2  
(1:800西安坐标系)

## 矿区范围拐点坐标:

点号 X坐标 Y坐标

N1, 4070859.63, 39600200.50  
N2, 4070918.83, 396003650.50  
N3, 4071050.50, 396003981.61  
N4, 4070768.77, 396003994.21  
N5, 4070439.51, 396003981.04  
N6, 4070224.39, 39604054.59  
N7, 4069951.67, 396042008.40  
N8, 4069404.24, 39601297.15  
N9, 4069401.24, 39603433.38  
N10, 4069702.39, 39603433.37  
N11, 4069946.22, 39603332.17  
N12, 4069946.22, 39603333.50

开采深度:

由20米至165米标高

共有12个拐点坐标





# 安全生产许可证

编号: (淄) FM安许证字 (2018) 05-002号

企业名称: 淄博九顶矿业科技有限公司建筑石料用灰岩矿北区  
主要负责人: 王谋万  
注册地址: 山东省淄博市临淄区金山镇齐鲁化工区创业创新产业园  
经济类型: 有限责任公司  
许可范围: 建筑石料用灰岩露天开采  
有效期: 2018年9月20日至2021年9月19日

发证机关:

2018

日





# 安全生产许可证

(副本)

编号: (福) FM安许证字 (2018) 06-002号

单位名称: 福州九顶矿业科技有限公司建筑石料用灰岩矿北区

主要负责人: 王谋万

单位地址: 福州市闽侯区金山镇齐鲁化工区创新创业产业园

经济类型: 有限责任公司

许可范围: 建筑石料用灰岩露天开采 (最低开采标高+165米, 年生产规模1250万吨)

有效期:

2018年9月20日至2021年9月19日

## 说明

1. 《安全生产许可证》是矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业取得安全生产许可证的凭证。
2. 《安全生产许可证》分正本和副本, 正本和副本具有同等法律效力。正本应放在企业法定代表人所属目的位置。
3. 《安全生产许可证》不得伪造、涂改、损毁、出借、转让。除发证机关外, 其他任何单位和个人均不得扣留、收缴和吊销。
4. 被许可人不得擅自超出本许可证规定的许可范围。
5. 《安全生产许可证》的颁发、管理、吊销及解释适用《安全生产许可证条例》。





# 安全生产许可证

(副本)

编号: (淄) FM安许证字 (2018) 05-002号

单位名称: 淄博九顶矿业科技有限公司建筑石料用灰岩矿北区

主要负责人: 王谋万

单位地址: 淄博市临淄区金山镇齐鲁化工区创业创新产业园

经济类型: 有限责任公司

许可范围: 建筑石料用灰岩露天开采 (最低开采标高+165米, 年生产规模1250万吨)

有效期:

2018年9月20日至2021年9月19日

## 说明

1. 《安全生产许可证》是矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸器材生产企业取得安全生产许可证的凭证。
2. 《安全生产许可证》分正本和副本, 正本和副本具有同等法律效力, 正本应放在企业法定代表人所属位置。
3. 《安全生产许可证》不得伪造、涂改、损毁、出租、出借、转让, 除发证机关外, 其他任何单位和个人均不得扣留、收缴和吊销。
4. 被许可人不得擅自超出本许可证规定的许可范围。
5. 《安全生产许可证》的颁发、管理、吊销及解牌适用《安全生产许可证条例》。





# 生产经营单位生产安全事故 应急预案备案登记表

备案编号: 370305-2018-2094

单位名称	淄博九顶矿业科技有限公司(北区)		
单位地址	山东省淄博市临淄区金山镇齐鲁化工区创业创新产业园	邮政编码	255400
法定代表人	王谋万	经办人	练艺坛
联系电话	13581005176	传 真	

你单位上报的:

《综合应急预案》、《自然灾害专项应急预案》、《采场边坡垮塌事故专项应急预案》、《排土场滑坡事故专项应急预案》、《民爆物品事故专项应急预案》、《自然灾害现场处置方案》、《采场边坡现场处置方案》、《排土场现场处置方案》、《物体打击现场处置方案》、《高处坠落现场处置方案》、《机械伤害现场处置方案》、《车辆伤害现场处置方案》、《容器爆炸现场处置方案》、《民爆物品现场处置方案》、《应急预案备案申请表》、《应急预案评审意见》、《风险评估结果和应急物资调查清单》, 相关备案材料已于 2018 年 06 月 25 日收讫, 材料齐全, 予以备案。

(应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、应急响应分级等内容变更的, 按照有关应急预案报备程序重新备案。)

淄博市临淄区安全生产监督管理局



## 关于对临淄区南部石灰石废弃矿坑 进行综合整治及生态修复的请示

市委、市政府：

按照加快生态淄博建设的总体部署，临淄区南部山区最后 11 家有证石灰石矿山于 2015 年全部关闭。但多年来石灰石矿山的无序开采，导致该区域上百处山体破坏严重，几十处悬崖存在落石、塌方等地质灾害安全隐患。散落在 118 平方公里土地上的众多废弃矿坑，一是成为扬尘污染的重要来源，需要恢复生态；二是形成大量未利用地，有待开发利用；三是容易成为矿产资源的盗采点、不法企业的排渣场，甚至是危险废料的倾倒场，因地点分散、偏远而难以监管。

更重要的是，市委市政府化工产业“一区四园”规划的主片区座落于金山镇，目前遇到了“有项目、无空间”的尖锐矛盾。金山产业园目前规划面积 11000 亩，其中建成及在建项目已占地 5585 亩，其余 5000 多亩土地全部是废弃矿山，需要进行土地平整后，才能进行园区基础设施和企业项目建设。目前已谈成的拟建项目 8 个，亟需土地 2800 亩，包括：隆信化工环氧丙烷项目需占地 1000 亩，正华聚氨酯发泡剂项目需占地 700 亩，一诺威三期需占地 500 亩，上海华谊特种酯项目需占地 200 亩，泽世科技锂电池液阻燃剂项目需占地 150 亩，宏山化工酒石酸项目需占

地 120 亩等，都因土地没有平整而无法落地。还有一大批招来的有着成熟项目的化工企业，也都因没有空间而无法确定实施。

为彻底修复和提升临淄区南部山区生态，切实解决“有项目、无空间”的矛盾问题，特提出对临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合整治及生态修复：

### 一、实施路径

1、聘请专业的规划设计单位，按照“拓宽空间、修复生态、促进发展”的原则，坚持“宜林则林、宜农则农、宜工则工、宜景则景”，对临淄区南部废弃矿坑综合整治进行一次总体规划设计。规划设计经专家论证通过后，报市政府或市生态淄博建设工作领导小组审批。

2、由区政府成立专门的国有公司，对该综合整治项目正式立项并进行统一运作和监管。一是根据工业园区项目落地需求，拓展发展空间；二是消除废弃矿区遗留的地质灾害隐患；三是促进土地综合利用；四是修复提升区域生态。

3、项目推进过程中，一是严格按照规划设计实施。建立跟踪评价制度，严格审计监督，不以获益为主要目的。二是科学有序实施。同一时期尽量减少工作面，确保整治一片、成功一片，不急功近利。三是严格按环保标准施工。确保穿孔、爆破、破碎、运输、覆土、平整、绿化等全过程无扬尘。四是由国有公司组成专门的巡逻队伍，实行 24 小时不间断巡逻，配合各级执法部门，严厉打击非法盗采、非法倾倒等行为。

## 二、效益分析

1、经济效益：通过对废弃矿坑余量矿产资源的合理开发利用，可以让“包袱”变资源，获得较为可观的经济收益。一是通过整平土地，可直接为金山产业园拓展出5000多亩发展空间。二是通过争取城乡建设用地增减挂钩、工矿废弃地复垦等政策，可获取新增建设用地和补充耕地指标2000余亩。三是在经营过程中依法缴纳税收，可减轻生态修复所需的政府投资压力。

2、生态效益：通过综合整治，一是可以彻底解决废弃矿山造成的植被破坏、山体裸露、土地损毁等问题，消除主城区东南部的满目“伤疤”，减少主城区的扬尘污染来源。二是通过修复生态、美化绿化，可以增加林地、绿地5000多亩，植树上百万株，从而大大提高临淄南部山区绿量，对提高空气质量、改善生态环境将起到巨大的推动作用。三是通过生态提升，可以为南部山区景区生态休闲旅游增加新的资源。

3、社会效益：一是国有公司作为实施主体，彰显政府的治理决心和时代担当，能够彻底杜绝私企业主恶意开采、非法谋利问题，体现社会公平。二是通过综合整治，能够有效解决关闭矿山后面临的政府赔偿问题，解决矿山企业的职工安置以及债务问题，确保社会稳定。三是通过综合整治和生态修复，可以消除历史形成的废弃矿坑给群众生产生活带来的安全隐患，是一项得民心、顺民意的工程。

### 三、几点请求

- 1、 请市政府或相关部门对该综合整治项目的规划设计方案予以指导把关，并及时予以批复。
- 2、 因余量矿产资源需外运处置，请市国土部门帮助办理和完善相关合法手续。
- 3、 请市环保部门对项目实施过程中的降尘抑尘措施予以指导和监督，确保该项目实施过程中不形成二次污染。

中共临淄区委

临淄区人民政府

2017 年 2 月





# 淄博市国土资源局文件

淄国土资呈〔2017〕35号

签发人：孙中华

## 关于市政府领导第 x90 号批办件 办理情况的报告

市政府：

周连华市长、刘荣喜副市长 2 月 25 日对临淄区委、区政府《关于对临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合整治及生态修复的请示》的批办件收悉，现将办理情况报告如下：

### 一、落实情况

接到市领导批办件及临淄区委、区政府《关于对临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合整治及生态修复的请示》后，我局高度重视，局领导立即召集有关人员，研究制定落实意见，并专门到临淄区进行现场调研。

## 二、基本情况

临淄区南部因开采石灰石形成的废弃矿坑数量众多，散布于金山镇 118 平方公里范围内。为彻底修复和提升临淄区南部山区生态，切实解决“有项目、无空间”的矛盾问题，临淄区政府拟首先进行综合整治及生态修复的范围约 3.98 平方公里，包括两个区域。北区在金山镇冯家村以北，面积 1.49 平方公里；南区在冯家村以南，面积 2.49 平方公里，两者相距 1.3 公里。

该综合整治和生态修复项目在工程施工过程中，将产生余量矿产资源，按照国土资源部《关于开山凿石、采挖砂、石、土等矿产资源适用法律问题的复函》（国土资函〔1998〕190 号）、《关于解释工程施工采挖砂、石、土矿产资源有关问题的复函》（国土资函〔1999〕404 号）的规定，在工程建设项目批准占地范围内，因工程需要动用或采挖砂、石、土用于本工程建设的，不办理采矿许可证。但建设单位在工程建设项目批准占地范围内采挖砂、石、土进行销售或用于其他工程建设项目的，必须依法办理采矿登记手续。

根据《山东省实施〈中华人民共和国矿产资源法〉办法》第十一条和第十二条的规定，储量规模小型以下的普通建筑石材由县级地质矿产主管部门进行采矿登记，中型及以上的由省级地质矿产主管部门负责登记。



### 三、意见和建议

1、临淄区南部废弃矿坑综合整治及生态修复符合生态淄博建设的总体要求,建议市政府同意临淄区政府关于对临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合整治及生态修复的请示。

2、临淄区在综合整治及生态修复过程中,对采挖的砂、石、土进行销售或用于其他工程建设项目,必须经市政府同意后按照发证权限依法办理采矿许可证。

3、建议因综合整治及生态修复而发放的采矿许可证,设定两年有效期,到期不得延续。

特此报告。

淄博市国土资源局

2017年3月6日

(联系人:梁小涛 联系电话:2777258)

# 淄博市环境保护局文件

## 临淄区南部石灰石废弃矿坑综合整治及生态修复的调研报告

市政府：

### 一、落实情况

接到市领导批办件及临淄区委、区政府《关于对临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合整治及生态修复的请示》后，我局高度重视，局领导立即召集有关人员，研究制定落实意见，并专门安排工作人员到临淄区进行现场查看。

### 二、目前现状

近年来，随着采矿产业的迅速发展，矿产资源的开发对其周围环境的影响越来越严重。按照市委市政府关于加快生态淄博建设的总体部署，临淄区南部山区最后 11 家有证石灰石矿山于 2015 年全部关闭。但多年来石灰石矿山的无序开采，导

致该区域上百处山体破坏严重，几十处悬崖存在落石、塌方等地质灾害安全隐患。2016年，按照市委市政府生态修复总体要求，临淄区财政投资7000多万元，修复了3000余亩废弃矿坑，取得了很好的生态效益和社会效益。但是，目前还有大量废弃矿坑存在，脏乱差现象较为突出，治理需要高额费用。矿山强制关闭后，大量历史形成的废弃矿坑，破坏了山体，成为扬尘污染的重要来源污染了环境；同时，容易成为矿产资源的盗采点、不法企业的排渣场，甚至是危险废料的倾倒场，因地点分散、偏远而难以监管，成为监管的盲区。因此，临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合整治及生态修复，可以彻底解决废弃矿山造成的植被破坏、山体裸露、土地损毁等问题，消除主城区东南部的满目“伤疤”，提升城市形象，减少主城区的扬尘污染来源，对提高空气质量、改善生态环境将起到巨大的推动作用，为城区居民提供良好的生活环境。

### 三、建议

1. 我局同意临淄区政府关于对临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合整治及生态修复的要求，但必须办理有关环保手续。

2. 综合整治及生态修复过程中必须符合《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《山东省大气污染防治条例》和国土部门的相关要求。同时，按照市政府

办公厅《关于进一步加强全市露天矿山生态环境保护工作的通知》要求，严格采取扬尘污染防治措施，杜绝扬尘污染对环境质量的影响。

淄博市环境保护局

2017年3月16日

# 淄博市规划局文件

淄规办发(2017)6号

签发人: 鹿斌佐

## 淄博市规划局关于对 市政府领导批示件办理情况的报告

市政府:

市政府领导对《关于对临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合整治及生态修复的请示》的批示件(第X90号)收悉。市规划局高度重视,立即安排人员与临淄区联系沟通,落实具体情况,并进行了充分研究,现将办理情况汇报如下。

### 一、基本情况

临淄区委、区政府提出的南部石灰石废弃矿坑综合整治及生态修复项目位于临淄区金山镇南部山区,齐鲁化学工业区总体规划确定的金山片区内。该区域由于多年来石灰石矿山的无序开采导致现状废弃矿坑众多,形成大量未利用地并成为扬尘污染的重要来源。该项目能够修复和提升临淄



南部山区生态，并能够进一步解决园区内基础设施和项目建设用地问题。

## 二、工作建议

市规划局拟同意此项目并提出如下建议：

（一）聘请高水平、有类似规划编制经验的单位进行研究和评估，分析其作为园区新增规划建设用地的可行性。

（二）若上述方案可行，建议修编齐鲁化学工业区总体规划、金山镇总体规划、金山镇土地利用总体规划等上位规划，将综合整治及生态修复项目纳入其中，并按程序报批。

（三）建议近期仍以生态修复为主，待条件成熟后启动上述工作。

市政府同意该项目后，市规划局将积极配合临淄区委、区政府及有关部门开展该项工作，为该项目规划设计提供必要的基础资料，做好规划服务，保证该项目积极有序向前推进。

特此报告。



淄博市规划局办公室

2017年3月7日印发

共（5）份

# 淄博市林业局

淄林字〔2017〕8号

签发人：于秀栋

## 淄博市林业局 关于市政府 X90 号批示件办理情况的报告

市政府：

收到市领导对《关于对临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合治理及生态修复的请示》的批示件后，市林业局高度重视，按照生态修复绿化工作属地管理的原则，会同临淄区林业局及时对临淄区南部石灰石废弃矿坑生态修复绿化现状进行了实地调研和论证分析，形成了具体的落实意见。现将批示件办理情况报告如下：

一、原则上同意临淄区提出的对南部废弃矿坑综合整治和生态修复进行一次性的总体规划，并由区政府成立专门的国有公司，对项目统一运作和监管的实施路径。针对生态修复绿化规划工

一、市林业局将充分发挥部门职责，按照因地制宜、统一规划、分步实施的原则，坚持“绿化与美化结合、植绿与植景结合、长叶子与长果子结合”的规划理念，指导临淄区科学编制南部石灰百度弃矿坑生态修复绿化规划和实施方案，并将造林绿化任务落实到山头、地块。

二、进一步加大政策扶持力度，在资金安排上重点予以倾斜；积极争取国家、省林业建设项目落户该地区，加快生态修复绿化进程。在施工过程中，市林业局生态修复领导小组将定期或不定期深入现场进行技术指导和质量督导，协助解决工作中存在的困难和问题，严抓造林标准质量，打造精品工程。

三、市林业局将认真落实“一线工作法”，进一步加大工矿  
区生态修复绿化督导力度，实行一周一调度、一月一通报；造林  
关键期间，联合市政府督查室对生态修复绿化工程及时予以督  
查，倒逼工作任务全面落实。





# 监测报告

元通（监）字 2019 年 第 B1085 号

委托单位：山东省生态学会

项目名称：临淄区南部山区废弃矿坑(北区)综合整治与生态修复项目监测

监测性质：委托监测

样品类别：固定源废气、无组织废气、噪声



真伪查询

山东元通监测有限公司

二〇一九年五月十八日

报告专用章



## 1 前言

受山东省生态学会的委托，山东元通监测有限公司于 2019 年 05 月 09 日、2019 年 05 月 10 日，对临淄区南部山区废弃矿坑(北区)综合整治与生态修复项目的固定源废气、厂界无组织废气和厂界噪声、敏感点噪声进行了现场采样监测，并编写本监测报告。

## 2 监测内容

### 2.1 样品类别、监测日期、点位、项目、频次

样品类别、监测日期、点位、项目、频次一览表

监测日期	项目类别	监测点位	监测项目	监测频次
2019.05.09 ~2019.05.10	固定源废气	1#破碎废气排气筒（北厂）处理前、处理后	颗粒物	1 次/点位/天， 监测 2 天
		2#破碎废气排气筒（北厂）处理前、处理后	颗粒物	
		3#破碎废气排气筒（北厂）处理后	颗粒物	
	无组织废气	北区厂界共 8 个点位	颗粒物，气象参数	监测 2 天 每天 3 次
	噪声	厂界 8 个点位，加 1 个敏感点，共 9 个点位	噪声	昼夜各 1 次/天，监测 2 天

### 2.2 监测方法及方法来源

监测方法一览表

类别	项目名称	方法名称	标准代号	检出限
固定源废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996及 修改单	—
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995 及修 改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排 放标准	GB 12348-2008	—



## 2.3 主要监测设备及人员

监测设备及人员一览表

检验项目	主要仪器设备及编号			检验人员姓名
	设备名称	规格型号	监测项目	
现场采样 仪器	自动烟尘（气）测试仪 便携式大流量低浓度烟尘 自动测试仪	崂应 3012H 型 崂应 3012H-D	固定源废气：颗粒物	杜茂、黄国炜、 马宝君、王长 路
	空气/智能 TSP 综合采样器 环境空气颗粒物综合采样 器	崂应 2050 ZR-3920	无组织废气：颗粒物	
	手持气象站	PH-II-C	气象参数	
	声校准器	AWA6221A 型	噪声	
	多功能声级计	AWA6228 型		
实验室分 析仪器	电子天平	MS105DU	固定源废气：颗粒物 无组织废气：颗粒物	王统宝、李冬 冬

## 2.4 人员资质

监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测数据和技术报告执行三级审核制度。

## 3 监测的质量保证和质量控制

调查监测、样品的采集、分析测定、数据处理等均按国家环境监测的有关标准、规定、规范执行；监测仪器使用时限在检定日期之内，监测人员持证上岗。



固定源废气颗粒物全程序空白质量控制结果表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测点位	监测日期	全程空白	测定值	控制标准	排放限值	是否合格
1#破碎废气排气筒（北厂）处理后	2019.05.09	00289741	0.4	<1.0	10	是
2#破碎废气排气筒（北厂）处理后	2019.05.09	10006089	0.2	<1.0	10	是
3#破碎废气排气筒（北厂）处理后	2019.05.09	00289871	0.2	<1.0	10	是
1#破碎废气排气筒（北厂）处理后	2019.05.10	00234901	0.2	<1.0	10	是
2#破碎废气排气筒（北厂）处理后	2019.05.10	00290711	0.2	<1.0	10	是
3#破碎废气排气筒（北厂）处理后	2019.05.10	10007820	0.3	<1.0	10	是

噪声质控结果一览表

时间		测量前 dB(A)		测量后 dB(A)		前后校准 示值偏差	是否合格
		校准示值	示值误差	校准示值	示值误差		
2019.05.09	昼间	93.9	0.1	93.8	0	-0.1	是
	夜间	93.8	0	93.8	0	0	是
2019.05.10	昼间	93.9	0.1	93.7	-0.1	-0.2	是
	夜间	94.0	0.2	93.8	0	-0.2	是





元通 (監) 字 2019 年 第 B1085 号

## 4 监测结果

## 固定源废气监测结果

设施	监测项目	监测日期	监测结果									
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					排放速率 (kg/h)				
			1	2	3	均值	1	2	3	均值		
1#破碎 度气排 气筒(北 厂)(处 理前)	颗粒物	2019.05.09	186	151	169	169	0.185	0.165	0.202	0.184		
		2019.05.10	191	185	188	188	0.235	0.226	0.221	0.227		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2019.05.09	995	1091	1194	1093	—	—	—	—		
		2019.05.10	1229	1223	1174	1209	—	—	—	—		
1#破碎 度气排 气筒(北 厂)(处 理后)	颗粒物	2019.05.09	1.2	1.4	1.1	1.2	1.57×10 <sup>-3</sup>	1.85×10 <sup>-3</sup>	1.45×10 <sup>-3</sup>	1.62×10 <sup>-3</sup>		
		2019.05.10	1.7	1.5	1.2	1.5	2.20×10 <sup>-3</sup>	1.95×10 <sup>-3</sup>	1.57×10 <sup>-3</sup>	1.91×10 <sup>-3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2019.05.09	1306	1321	1318	1315	—	—	—	—		
		2019.05.10	1295	1300	1311	1302	—	—	—	—		
备注	1、排气筒参数: H=15m, 处理后采样处烟道截面尺寸Φ=0.2m, 处理前采样处烟道截面尺寸Φ=0.2m。 2、处理设施: 布袋除尘器。											



## 固定源废气监测结果

设施	监测项目	监测日期	监测结果									
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					排放速率 (kg/h)				
			1	2	3	均值	1	2	3	均值		
2#破碎 废气排 气筒(北 厂)(处 理前)	颗粒物	2019.05.09	265	285	267	272	0.422	0.466	0.447	0.445		
		2019.05.10	292	286	279	286	0.498	0.448	0.441	0.462		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2019.05.09	1594	1636	1675	1635	—	—	—	—		
		2019.05.10	1706	1565	1581	1617	—	—	—	—		
2#破碎 废气排 气筒(北 厂)(处 理后)	颗粒物	2019.05.09	1.7	2.1	1.2	1.7	3.49×10 <sup>-3</sup>	4.24×10 <sup>-3</sup>	2.48×10 <sup>-3</sup>	3.40×10 <sup>-3</sup>		
		2019.05.10	2.5	1.5	1.7	1.9	5.15×10 <sup>-3</sup>	3.00×10 <sup>-3</sup>	3.51×10 <sup>-3</sup>	3.89×10 <sup>-3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2019.05.09	2050	2020	2068	2046	—	—	—	—		
		2019.05.10	2058	1999	2067	2041	—	—	—	—		
备注	1、排气筒参数: H=15m, 处理后采样处烟道截面尺寸Φ=0.3m, 处理前采样处烟道截面尺寸Φ=0.3m。 2、处理设施: 脉冲除尘器。											



元通 (監) 字 2019 年 第 B1085 号

## 固定源废气监测结果

设施	监测项目	监测日期	监测结果								
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)				
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	
3#破碎 废气排 气筒(北 厂)(处 理后)	颗粒物	2019.05.09	1.2	1.2	1.4	1.3	7.20×10 <sup>-4</sup>	7.08×10 <sup>-4</sup>	8.40×10 <sup>-4</sup>	7.56×10 <sup>-4</sup>	
		2019.05.10	1.2	1.6	1.4	1.4	7.16×10 <sup>-4</sup>	9.73×10 <sup>-4</sup>	8.30×10 <sup>-4</sup>	8.40×10 <sup>-4</sup>	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2019.05.09	600	590	600	597	—	—	—	—	
		2019.05.10	597	608	593	599	—	—	—	—	
备注	1、排气筒参数：H=15m，处理后采样处烟道截面尺寸Φ=0.15m。 2、处理设施：脉冲除尘器。										





元通 (监) 字 2019 年 第 B1085 号

(北厂区) 无组织废气监测结果

监测项目	监测日期	监测结果								厂界最大值	无组织排放浓度限值	
		1#上风向	2#上风向	3#上风向	4#下风向	5#下风向	6#下风向	7#下风向	8#下风向			
颗粒物 (mg/m³)	2019.05.09	1	0.299	0.276	0.275	0.414	0.411	0.437	0.403	0.388	0.437	1.0
		2	0.263	0.306	0.327	0.385	0.411	0.417	0.398	0.399		
		3	0.264	0.295	0.262	0.389	0.369	0.397	0.426	0.385		
	2019.05.10	1	0.318	0.230	0.264	0.394	0.417	0.374	0.381	0.410	0.431	
		2	0.276	0.305	0.269	0.399	0.392	0.380	0.364	0.409		
		3	0.291	0.296	0.275	0.417	0.411	0.431	0.403	0.388		



## 监测期间气象参数

监测日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2019.05.09	09:00	21.2	101.10	2.3	S	3	2
	12:00	25.2	100.98	2.4	S	2	1
	15:00	27.3	101.15	2.2	S	2	0
2019.05.10	09:00	21.1	100.98	2.4	S	2	1
	12:00	25.3	100.12	2.1	S	3	1
	15:00	27.5	101.10	2.5	S	3	0

## (北厂区) 噪声监测结果

监测日期	监测点位	昼间			夜间		
		监测结果 Leq[dB(A)]	风速 (m/s)	有无雨雪 雷电	监测结果 Leq[dB(A)]	风速 (m/s)	有无雨雪 雷电
2019.05.09	1#东厂界	57.2	2.1	无	48.1	2.3	无
	2#东厂界	58.2	2.4	无	49.1	2.2	无
	3#南厂界	55.2	2.4	无	46.2	2.5	无
	4#西厂界	53.3	2.1	无	46.1	2.1	无
	5#西厂界	52.6	2.2	无	45.5	2.1	无
	6#北厂界	50.4	2.6	无	44.8	2.6	无
	业旺村	46.5	1.9	无	38.4	1.9	无



## (北厂区) 噪声监测结果

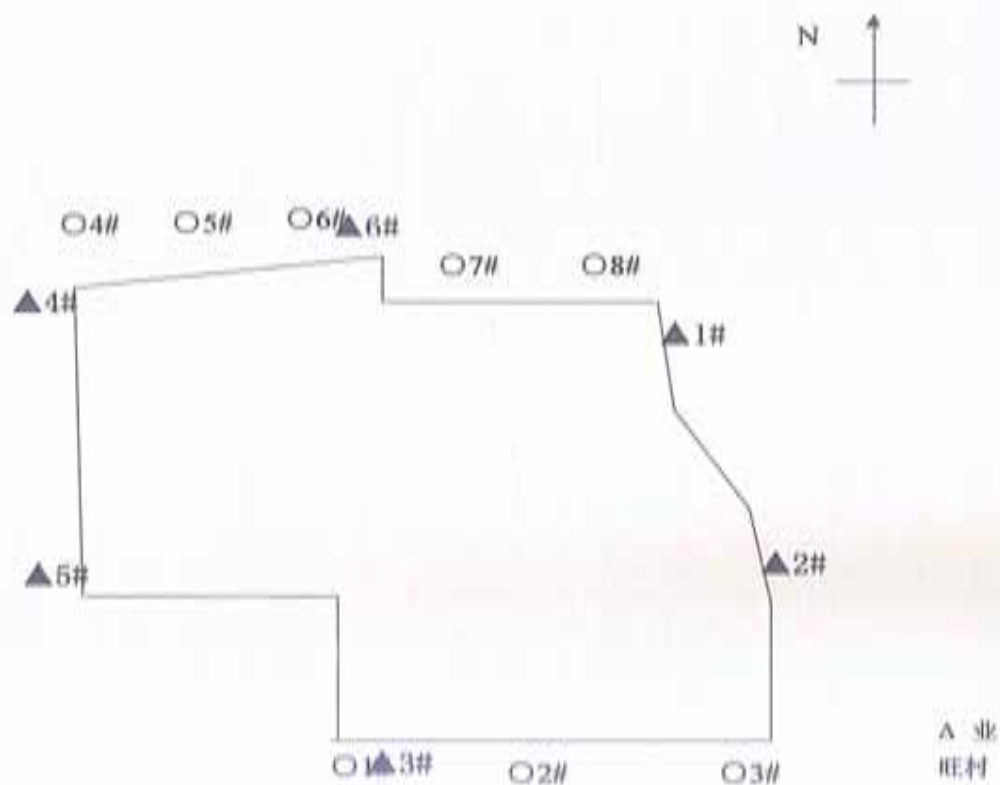
监测日期	监测点位	昼间			夜间		
		监测结果 Leq[dB(A)]	风速 (m/s)	有无雨 雪雷电	监测结果 Leq[dB(A)]	风速 (m/s)	有无雨 雪雷电
2019.05.10	1#东厂界	58.6	2.1	无	47.8	2.5	无
	2#东厂界	56.6	2.2	无	48.3	2.4	无
	3#南厂界	54.9	2.3	无	47.7	2.7	无
	4#西厂界	55.6	2.5	无	43.7	2.3	无
	5#西厂界	55.8	2.5	无	41.9	2.2	无
	6#北厂界	51.5	2.6	无	43.0	2.8	无
	业旺村	46.9	1.7	无	36.3	2.0	无

编制: 张明 审核: 张明 签发: 张明  
 日期: 2019-05-18 日期: 2019-05-18 日期: 2019-05-18

山东元通监测有限公司  
 (加盖报告专用章)



附：无组织废气监测点位图



备注：▲噪声监测点位，△敏感点噪声监测点位，○无组织废气监测点位



附图:









附图：





## 监测报告说明

- 1.报告无  章、报告专用章及骑缝章无效。
- 2.报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
- 3.报告需填写清楚，涂改无效。
- 4.由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。
- 5.本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6.复制本报告必须加盖报告专用章有效。
- 7.标注\*符号的监测项目不在 CMA 认证范围内，分包监测。
- 8.报告真伪查询：
  - (1) 扫描报告首页二维码 “”；
  - (2) 致电 0539-5638098 查询；
  - (3) 浏览器登录公司官网（[www.sdytvip.com](http://www.sdytvip.com)），输入报告唯一性查询编号查询，本报告查询编号为：B10853531。

山东元通监测有限公司

地址：临沂市经济技术开发区芝麻墩街道智晟软件产业园 A-1

电话：0539-5638099

传真：0539-5638098

邮政编码：276000

网址：<http://www.sdytvip.com>

临淄区南部山区废弃矿坑北区  
综合整治与生态修复项目  
环境保护执行情况报告

淄博九顶矿业科技有限公司  
二〇一九年五月三十日



## 临淄区南部山区废弃矿坑北区 综合整治与生态修复项目环境保护自查报告

### 一、建设单位基本情况及项目概况

淄博九顶矿业有限科技公司成立于 2017 年 3 月 3 日，企业类型为有限责任公司，位于淄博市临淄区金山镇齐鲁化工区创业创新产业园，法人代表王谋万，经营范围包括露天废弃矿山的综合治理与环境修复；石子、石灰石的生产与销售。

#### 建设过程回顾：

临淄区南部山区石灰石采矿业历史较长，2015 年底前已有 11 家持证开采矿山和若干无证盗采点。按照加快生态淄博建设总体部署，2015 年底 11 家持证开采矿山已全部关闭，但多年来的无序开采，形成了大量废弃矿坑，地表坑洼不平，山体破损严重，岩石裸露，残丘林立，极易造成水土流失和滑坡、泥石流等地质灾害。同时大量废石、尾矿及废渣的长期堆放，既破坏了地表植被又因粉尘飘扬，加重了局部空气污染。废弃矿坑除带来了严重的生态环境问题外，还占用和破坏大量的土地资源。金山化工园区目前规划面积 11000 亩，其中建成和在建项目已占地 5585 亩，其余 5000 多亩土地全部为废弃矿山，一批成熟的化工项目都因土地没有平整而无法落地和实施，“有项目、无空间”的矛盾突出。



为彻底修复和提升临淄区南部山区生态环境，切实解决“有项目、无空间”的矛盾问题，临淄区人民政府于 2017 年 2 月向淄博市市委、市政府提出“关于对临淄区南部石灰石废弃矿坑进行综合整治及生态修复的请示”，淄博市环保局、淄博市国土局、淄博市规划局、淄博市林业局四部门在现场调研的基础上，建议市政府同意“临淄区政府关于对临淄区南部废弃石灰石矿坑综合整治及生态修复项目的请示”。淄博市人民政府以 X90 文件处理单（详见附件）给出意见：“同意临淄区请示，并请临淄区按四部门提出的建议，完善相关手续，落实好环保及安全措施前提下组织实施”。

本着以残矿开采和治理性开采为前提，临淄区人民政府向淄博市人民政府提出了拟在临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复区内设立 1 处采矿权的请示，建议市政府通过招拍挂方式公开出让上述采矿权，淄博九顶矿业科技有限公司通过招拍挂方式取得了该采矿权，负责对临淄区南部山区废弃矿坑（北区）的综合整治与生态修复工作；2017 年 7 月，淄博九顶矿业科技有限公司通过“山东省投资项目在线审批监管平台”，填报了拟建项目相关信息，完成了项目备案工作；2017 年 11 月北京国寰环境技术有限责任公司编制完成了《临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目环境影响报告表》，同年 11 月淄博市环境保护局临淄分局以临环审字[2017]153 号文



对该项目环境影响报告表进行了批复；2018 年 3 月淄博九顶矿业科技有限公司取得了淄博市国土资源局临淄分局办法的采矿许可证；2018 年 9 月取得了淄博市安全生产监督管理局下发份安全生产许可证；2018 年 5 月“临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目”开始实施，预计 2020 年 5 月整治修复完成。

#### 项目概况：

临淄区南部山区废弃矿坑（北区）综合整治与生态修复项目位于淄博市临淄区南部山区原冯家庄村（现已搬迁）北约 800m 处，地理坐标为东经  $118^{\circ} 09' 20.441'' \sim 118^{\circ} 10' 1.091''$ ，北纬  $36^{\circ} 45' 0.008'' \sim 36^{\circ} 45' 53.491''$ 。目的是对临淄区南部山区废弃矿坑（北区）进行平整，形成连续平整的场地，作为工业场地使用。工程总体包括测量与放线、削坡降高、填方与场地平整、边坡加固与生态修复 4 个部分。测量放线主要是依据设计标高，使用全站仪逐点放出各角点位置，每个角点用木桩定位，并用白灰圈定挖方和填方范围；削坡降高则是采用自上而下水平台阶式采矿法，采用中深孔爆破，用移动破碎筛分机现场加工，副产品石灰石直接装车运走；填方与场地平整则是利用削坡降高过程中产生的无利用价值的废矿石对废弃矿坑低洼处进行回填，并根据设计标高及坡度数据，对场地进行找坡，使整个治理区成为连续平整的场地；边坡加固与生态修复则是对废弃矿坑（北区）

北侧的石质边坡利用叠石或挡土墙进行边坡改造，形成阶梯式边坡，之后覆土种植绿化，同时修建排水设施。

该项目工程实际总投资 18111.14 万元，其中环保投资 2903.2 万元，占总投资的 16.03%。

工程变更情况：

临淄区南部山区废弃矿坑(北区)综合整治与生态修复项目，工程实施过程中发生以下变更：

一是矿区面积减少。环评中临淄区南部山区废弃矿坑(北部)综合整治与生态修复项目位于金山镇原冯家庄村北约 283m 处，具体由 12 个拐点坐标组成，面积约 1.261km<sup>2</sup>。工程实际治理过程中，根据金山镇政府要求，矿区南半部分（自南边界向北约 545m，约占矿区三分之一面积）由齐翔腾达化工有限公司治理修复。本项目工程实际治理修复范围由 9 个拐点坐标，面积约 0.8386 km<sup>2</sup>。

二是投入使用的机械设备减少。环评中提到，本项目组织实施过程中，投入使用的主要设备包括潜孔钻机 3 台、装载机 20 台、挖掘机 38 台、自卸车 109 辆、移动破碎筛分机 20 套、洒水车 4 辆。实际治理过程中，在综合考虑投资、经济效益、治理效率等因素前提下，目前矿区内投入使用的主要设备有潜孔钻机 3 台、装载机 12 台、挖掘机 13 台、自卸车 53 辆、移动破碎筛分机 4 套、洒水车 12 辆。

矿区治理面积变小及治理过程中投入使用的机械与设备有所减少，施工人员也相应减少，从而导致粉尘、噪声、污水等污染物产生强度及产生量相对减少，从环保角度考虑是有益的。

## 二、环评批复落实情况

该项目属于废弃矿坑综合整治与生态恢复项目，主要在施工期对环境造成较大的影响：表土剥离、钻孔、爆破、破碎筛分、铲装运输、矿坑回填与场地平整等过程产生的粉尘、噪声；工作人员产生的少量生活污水及车辆冲洗过程中产生的冲洗废水；少量生活垃圾；地表的扰动和破坏，土石方运移过程中水土流失的发生等会对周围生态、环境带来一定的不利影响。

### 1. 大气环境

环评批复中要求，项目穿孔、爆破、挖掘工序要及时进行洒水降尘，确保挖掘作业面装卸时无扬尘污染；物料破碎、筛分必须采取全封闭方式，配套湿法喷淋作业并安装高效袋式除尘设施，破碎、筛分等工段物料要全部采用密闭式传输长廊运输，并喷淋降尘；物料存储场地要采取全密闭措施，并建设固定喷水设施；物料堆场区、道路运输区要采取硬化防尘措施，建设物料矿区外运输专用道路，链接主干道，避开村居；矿区进出区必须建设防超载监控设施和规范标准的车辆冲洗设施，对所有进出车辆进行冲洗作业；作业区必须配备道路冲洗车辆或沿矿区道路建设喷水设施，每天要对所有道路和加工场地实施冲洗作业，以作业



区地面湿润不产生扬尘为准。加强施工过程管理，确保粉尘有组织排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区要求，粉尘无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准限值。

项目实际实施过程中采取了以下主要防尘措施：穿孔石粉装袋、水袋爆破，铲装挖掘各环节均设有喷淋洒水装置，开采作业面湿法作业，几乎无粉尘产生；破碎、筛分系统设置在密闭棚内，棚顶及破碎筛分设备自带喷淋洒水装置，不间断喷雾洒水，保持棚内及矿石表面始终处于湿润状态；破碎筛分系统使用布袋除尘，经检测达到环保要求；部分物料堆存在棚内，部分堆存在棚外，棚外物料加盖防尘网；所有物料装卸过程均全程喷雾洒水，抑制粉尘的产生；场区道路硬化，固定洒水装置或洒水车定时对场区道路洒水，以保证路面始终处于湿润状态为准；矿区进出口设有车辆冲洗装置，对进出车辆轮胎及车身进行冲洗。验收监测表明，工程采取的防尘措施效果较好，厂界粉尘无组织排放浓度及破碎筛分系统粉尘有组织排放情况均符合环评批复要求。

## 2. 水环境

环评批复中要求，项目喷淋水经沉淀后回用于道路洒水降尘；生活污水经化粪池处理后定期清挖外运用作农肥。

矿区进出口处车辆冲洗装置旁建有沉淀池，车辆冲洗废水经

沉淀池沉淀澄清后回用于道路洒水降尘；矿区建有化粪池，少量生活污水经化粪池处理后，由附近村民定期清挖用作农肥。本项目工程无生产废水和生活污水外排。

### 3. 固体废物

环评批复中要求，建筑施工垃圾集中运到环卫部门指定地点，临时占地结束后及时进行土地平整和植被恢复工作，无利用价值的废石回填废弃矿坑，有利用价值的石灰石综合利用，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置。

少量建筑垃圾用于废弃矿坑回填，办公区等设置在矿区内，无临时占地。本项目工程有利用价值石灰石破碎筛分后外运用作建材，无利用价值废石用于矿区内废弃矿坑回填；矿区内设有垃圾收集箱，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

### 4. 噪声

环评批复中要求，对主要高噪声设备采取隔音、减振、消声等措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中二类标准。

本项目工程主要噪声源为潜孔钻机、挖掘机、自卸汽车、移动式破碎筛分机等设备产生的机械噪声及爆破噪声等。工程采取了选用低噪声设备、合理安排作业时间、选择正规爆破公司，破碎、筛分等高噪声设备设置在棚内，设备基础加装减振垫等降噪措施。



## 5. 生态影响

本项目工程是对废弃矿坑的综合整治与生态修复，工程区域内植被稀少，以少量草本植物为主，另因该项目工程位于金山化工园区，且靠近村庄，动物罕见。工程建设过程中的主要生态影响是工程开挖扰动和破坏地表植被，土石方的开挖、运移、堆存等易造成水体流失等。

项目实施过程中采取了以下水土流失防治措施：（1）严格将施工作业范围控制在治理区内，临时办公、生活区等也都设置在治理区内，尽可能减少了临时占地对地表的扰动和破坏；（2）合理安排工期，主要开挖作业避开暴雨季节；（3）挖、填基本平衡。表土剥离后集中堆存，用于场地平整后覆土绿化，无利用价值的废石用于废弃矿坑回填，有利用价值的石灰石经破碎筛分后外售用作建材，无弃土石方产生；（4）表土暂时集中堆存，顶部压实，边坡加盖防尘网；（5）场区内道路及大部分地面硬化；（6）土地平整后，要求入园企业采取相应绿化措施。

上述措施的落实，有效缓解了因施工造成的水土流失，在一定程度上补偿了因植被减少造成的生态损失，工程建设对周围生态环境影响较小。

此外，工程距离汞山生物多样性维护生态保护红线区（SD-03-B4-04）较近，最近距离约为 80m。工程建设过程中，严格将治理范围控制在规定的矿区范围内，未涉及汞山生物多样

性生态保护红线区。

## 6. 风险防范

本项目工程涉及的危险物质主要为炸药。治理区内不存储炸药，炸药由当地公安机关监管，爆破由当地专业爆破公司实施。爆破作业面均安装了高清摄像头并与区公安局联网。

本项目风险事故类型主要有火药爆炸，采场边坡滑坡、滑塌，表土堆、废土石堆遇暴雨、山洪有可能发生滑坡、泥石流等灾害。

制定了安全操作规程，并要求施工单位严格按照操作规程实施；委托有关单位编制了该项目安全设施验收评价报告，通过了专家评审，并于2018年9月20日取得了淄博市安全生产监督管理局下发的安全生产许可证；编制了《临淄区南部山区废弃矿坑综合治理临淄区齐鲁化工区金山产业园区土地平整项目北区建筑石料用灰岩矿生产安全事故应急预案》，并报淄博市临淄区安全生产监督管理局备案登记，备案编号 370305-2018-2094；配备了必要的应急物资与设备，并定期开展应急演练。

本项目工程建设完成后，主要作为金山工业园区的工业用地使用，故该项目不存在运营期的环境影响。

## 7. 环保机构、规章制度、监测化验机构设立情况

公司配备了专职环境管理人员，负责监督检查从工程施工开始至结束一系列环境保护措施的落实情况，确保各种环保设施正常运行，污染物达标排放；督促施工单位制定了详细可行的监测

性生态保护红线区。

## 6. 风险防范

本项目工程涉及的危险物质主要为炸药。治理区内不存储炸药，炸药由当地公安机关监管，爆破由当地专业爆破公司实施。爆破作业面均安装了高清摄像头并与区公安局联网。

本项目风险事故类型主要有火药爆炸，采场边坡滑坡、滑塌，表土堆、废土石堆遇暴雨、山洪有可能发生滑坡、泥石流等灾害。

制定了安全操作规程，并要求施工单位严格按照操作规程实施；委托有关单位编制了该项目安全设施验收评价报告，通过了专家评审，并于2018年9月20日取得了淄博市安全生产监督管理局下发的安全生产许可证；编制了《临淄区南部山区废弃矿坑综合治理临淄区齐鲁化工区金山产业园区土地平整项目北区建筑石料用灰岩矿生产安全事故应急预案》，并报淄博市临淄区安全生产监督管理局备案登记，备案编号 370305-2018-2094；配备了必要的应急物资与设备，并定期开展应急演练。

本项目工程建设完成后，主要作为金山工业园区的工业用地使用，故该项目不存在运营期的环境影响。

## 7. 环保机构、规章制度、监测化验机构设立情况

公司配备了专职环境管理人员，负责监督检查从工程施工开始至结束一系列环境保护措施的落实情况，确保各种环保设施正常运行，污染物达标排放；督促施工单位制定了详细可行的监测



计划，并定期委托有资质单位开展监测工作。

### 三、存在的问题及整改措施及下一步环保工作的打算

本项目从立项到试生产的各阶段，均执行了国家及地方有关建设项目环境保护的法律、法规和规章制度，落实了“三同时”制度；各项环保措施、生态保护措施基本落实。

根据本工程运行情况，针对存在的问题制定以下措施：

1. 严格落实执行环评及环评批复中提出的各项污染防治和生态保护恢复措施，确保各类污染物稳定达标排放；及时对治理区北侧边坡进行改造及绿化。

2. 上级主管部门信息平台建好后及时与其联网，确保上级主管部门对矿区主要粉尘产生环节进行实时监控。

3. 采取切实有效的水土保及安全防范措施，在减轻水土流失发生的同时，避免出现滑坡、泥石流等事故，特别是安全事故的发生。

4. 在安全设施验收评价报告中补充临时表土堆放场的安全防范措施；按照相关要求，及时组织开展水保设施验收工作。

淄博九顶矿业科技有限公司

2019年5月30日