

建设项目环境影响报告表

项目名称: 沂源县**2019**年矿山地质环境修复治理项目

(原凯达石料场)

建设单位: 山东鲁中高新科技园区开发有限公司(盖章)

编制日期: **2019**年**3**月

生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

本表由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制，本表一式四份，一律打印填写。

1. 项目名称——

指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——

指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5.

主要环境保护目标——

指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——

给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——

由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——

由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称 沂源县2019年矿山地质环境修复治理项目(原凯达石料场)

建设单位 山东鲁中高新科技园区开发有限公司

法人代表 司淑锋 联系人 王仕勤 通讯地址

山东省淄博市沂源县城振兴路和青岛路十字路口交汇处东南角

18560991533 256100 联系电话 传真 邮政编码

建设地点 淄博市沂源县张家坡镇陈家沟村

立项审批 批准文号 部门

行业类别 建设性质 新建 其他污染治理 N7729 及代码

占地面积 绿化面积 65000 / (平方米) (平方米)

总投资 其中:环保 环保投资占总367.61 367.61 100% (万元)
投资(万元) 投资比例

评价经费 预期投产日期 2020年10月 (万元)

工程内容及规模:

一、项目概况

露天矿山综合整治是国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》(简称《计划》)中的一项重要任务,要统筹落实露天矿山综合整治各项工作任务。一是以违法违规开采和责任主体灭失的露天矿山为重点,开展全面摸底排查。二是依法开展露天矿山综合整治。依法关闭违反资源环境法律法规、规划,污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山;对污染治理不规范的露天矿山,依法责令停产整治,对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭;对责任主体灭失的露天矿山,因地制宜加强修复绿化。三是加强露天矿山生态修复。按照“谁开采、谁治理,边开采、边治理”原则,引导矿山按照绿色矿山建设标准,以矿山地质环境保护与土地复垦方案等要求,开展生态修复。对责任主体灭失的露天矿山,按照“谁治理、谁受益”的原则,充分发挥财政资金带动作用,以“政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作”的模式加快修复进度。四是严控新建露天矿山建设项目。重点区域原则上禁止新建项目,《计划》下发前环境影响评价文件已批复的重点区域露天矿山,确需建设的,在严格落实生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要

1

求前提下可继续批准建设。

沂源县深入贯彻落实党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，严格落实党中央、国务院关于加快推进生态文明建设、加强矿山地质环境恢复和综合治理的各项决策部署和省、市有关工作要求，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，坚守生态保护红线、环境质量底线，大力推进已关闭露天矿山生态修复工作，为生态沂源建设做出贡献。

《沂源县已关闭露天矿山生态修复实施方案》中指出:坚持重点突破原则。本着总体规划、全面覆盖、分步实施的原则，优先突出做好“三区两线”直观可视范围内已关闭露天矿山及矿山地质环境恶劣、危及人民生命财产安全的区域的治理恢复工作，同时兼顾其他区域的生态修复，最终达到全面治理，实现经济效益、环境效益和社会效益的最大化。

在此背景下，沂源县自然资源局委托山东鲁中高新科技园区开发有限公司承担沂源县**2019**年矿山地质环境修复治理项目(原凯达石料场)，项目投资367.61万元，位于沂源县

2张家坡镇陈家沟村，面积大小0.065km²，属于《沂源县张家坡镇陈家沟村已关闭露天矿山(原凯达石料场)等16处已关闭露天矿山地质环境治理工程设计》的十六个废弃矿山矿坑生态修复项目中的一个。

山东鲁中高新科技园区开发有限公司于2016年01月18日在沂源县工商行政管理局登记成立。法定代表人司淑锋，公司经营范围包括:园区基础设施开发建设经营、项目及技术引进;社区建设;房屋租赁;园区资产管理;物业管理;土地开发服务;土地整治服务;企业管理咨询服务;创业指导服务;知识产权服务;科技中介服务;创业空间服务;供应链管理服务;商务代理代办的服务;矿山生态保护和修复施工活动;石料销售;货物与技术的进出口业务等。

本项目只接收一般渣土，渣土来源主要为山东鲁中高新科技园区开发有限公司承担的沂源县及附近的市政基础设施建设、社区建设以及道路工程等的弃土，均由山东鲁中高新科技园区开发有限公司负责管理，不得混入有

毒有害渣土、生活垃圾、餐厨垃圾、城市污水处理污泥、工业固体废物和危险废物等，渣土车进出受纳场地应进行检查、登记、计量和清洗。

根据《沂源县国土资源局关于全县已关闭露天矿山地质环境修复治理和重点项目建设基建产生多余土石料的处置意见》以及《沂源县人民政府纪要

-

县政府第30次常务会议纪要(2019年2月22日)》等文件，矿山地质环境修复治理项目产生的多余土石料由山东鲁

2

中高新科技园区开发有限公司回收利用，所得收益扣除成本后全部用于矿山生态修复和公益事业项目建设。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014.4.24发布，2015.1.1实施)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29修订)和国务院(2017)第682号《建设项目环境保护管理条例》，本项目需要办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号，2017.9.1施行)和《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第1号，2018年4月28日实施)，本项目属于“三十四:环境治理业;102:污染场地治理修复;全部”，应编制环境影响评价报告表。我单位接受委托后，委派工程技术人员进行现场调查，详细了解与收集了该项目的有关资料，按照国家有关环评技术规范要求，结合该项目的特点，编制、完成该项目环境影响报告表。

二、编制依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(2014.4.24发布，2015.1.1实施);
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29修订);
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.16修订);
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》(2017.6.27修订，2018.1.1实施);
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.7修订);

- 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29修订);
- 7、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

- 8、《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- 9、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- 10、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- 11、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);
- 12、《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);
- 13、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- 14、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令[2017]第682号, 2017.10.1实施);
- 15、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号);
- 16、《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第1号)(2018年4月28日实施);
- 17、《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修正版);
- 3
- 18、《山东省生态保护红线规划》(2016-2020);
- 19、《山东省矿山地质环境保护与治理规划(2018-2025年)》;
- 20、《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市产业结构调整指导意见和指导目录的通知》(淄政办发[2011]35号);
- 21、《沂源县已关闭露天矿山地质环境保护与治理规划(2018-2025年)》;
- 22、《沂源县人民政府办公室<关于印发沂源县已关闭露天矿山生态修复实施方案>的通知》(沂政办字,2018,29号)。

三、工程内容

1、建设项目概况

项目名称:沂源县2019年矿山地质环境修复治理项目(原凯达石料场)

项目选址:沂源县张家坡镇陈家沟村, 极值地理坐标为东经118°27'50", 118°27'58", 北纬36°03'52", 36°03'59"

总投资:

工程性质:367.61万元

项目建设周期:2019年10月~2020年10月, 建设周期为1年

2、工程内容及规模

(1)工程概述

原沂源县张家坡镇陈家沟村凯达石料场现已关闭, 位于沂源县张家坡镇陈家沟村, 行政区划属张家坡镇管辖。极值地理坐标为东经118°27'50", 118°27'58", 北纬36°03'52",

36°03'59", 面积大小0.065km, 原开采标高由+392.8m, +382.8m, 原拐点坐标见表1, 1, 治理区距张家坡镇驻地西南约3km。沂源县通沂水县省道通过矿区南缘, 矿区有简易公路与其相联, 交通便利。

表1-1 原采矿许可证范围拐点坐标一览表

1954北京坐标系 点号

X Y

1 3994060 39630510

2 3994060 39630770

3 3993810 39630770

4 3993810 39630510

治理区位于低山丘陵区，区内地形起伏较大，矿区范围内北高南低，区内一般海拔高

4

度为+339m,+382m，相对高差43m，基岩出露良好。治理区地形坡度一般6°~ 11°左右。(2)治理设计区

据现场勘查，终了采场工作面长约481m，边坡高度最大约20.54m，最高标高+373.46m，边坡近直立，采坑边坡局部危岩体发育。终了采场东西最长约119m，南北最宽约137m，

2终了采场最低点标高+338.27m。终了采场治理单元总面积约12981m。

2区内道路长约1759m，宽度约3m，矿区道路占地面积约5277m。矿区道路未硬化，矿区道路总体状况较好，矿区道路由于常年废弃，经历雨水冲刷，道路不平，形成小冲沟。矿区道路位于区内，不再单独设计工作量。

治理区范围坐标见表1-2。

表1-2 治理区范围拐点坐标一览表

2000国家大地坐标系

点号 X Y 点号 X Y

治理区1拐点坐标一览表

1	3993799.17	630690.21	7	3993854.52	630727.19	2	3993813.54	
	630673.99	8	3993853.24	630757.87	3	3993820.24	630679.61	
	9	3993848.91	630770.86	4	3993841.67	630673.72	10	3993820.58
	630792.99	5	3993848.20	630687.55	11	3993796.82	630791.08	6
	3993844.24	630695.43	--	--	--			

治理区 1终了拐点坐标一览表

1	3993710.09	630708.56	8	3993891.61	630718.20	2	3993709.88
	630778.11	9	3993872.53	630623.59	3	3993745.88	630794.74
	10						

3993910.75 630584.16 4 3993786.63 630778.79 11 3993896.75
630565.17 5 3993793.88 630808.14 12 3993816.09 630562.22 6
3993828.91 630809.82 13 3993809.13 630670.52 7 3993878.77
630775.99 --

治理区 2 拐点坐标一览表

1 3993647.35 630471.95 7 3993702.73 630495.82 2 3993680.78
630647.05 8 3993685.61 630468.63 3 3993703.47 630590.43 --

(3)工程治理措施及方法

5

治理工程措施包括:台阶状整治、边坡清理、清理废石堆、场地平整、垒砌挡墙、覆土绿化、设置防护网、设置警示牌、设置项目说明牌。

(4)施工技术要求

?施工顺序

边坡削方?场地平整?垒砌挡墙?覆土绿化?设置警示牌?修建防护网?设置项目说明牌的顺序进行。

?边坡削方

根据终了采场现状,距离省道S236小于300m,不具备爆破削方的条件,结合以往矿山治理项目的工作经验,确定边坡治理措施。设计终了采场的边坡采用机械破碎及搬运方式处理(详见治理工程设计平面布置图)。

对边坡采取如下治理方式:放线测量确定施工位置及边线用细白灰做好标记。将边坡进行清理,并进行台阶式削坡处理,在+357m、+367m、+377m处形成三个宽度约为8m的台阶,经边坡台阶状治理后新形成台段,最终边坡形成+357m、+367m、+377m台段。原则上要求坡面无浮石、危岩,边坡角不大于75°,削坡后的土石方必须及时回填采坑,不得堆置于坡面与坡脚,坡面不得有危岩体及松动、独立的石块存在,削坡产生的土石方用于回填终了采场采坑。

经估算约产生土石方27300.77m³。

④场地平整

利用机械设备对场地底盘进行清理和搬运，使得终了采场底盘连续、平整，坡度不超过5°。为后续覆土工程提供保证。

用推土机将场地进行平整治理，使采场达到与周围山体坡度相协调。经计算该区平整

⑤面积共计12981m²。

⑥垒砌挡墙

根据设计图纸对挡墙拐点坐标进行定位放线，并用细白灰做好标记(见设计平面布置图)。为了防止回填渣土及种植土变形失稳，防止水土流失，在台阶外边缘砌筑砂浆毛石挡

⑦土墙(见大样图)。经测算，砌筑砂浆毛石挡土墙共计442m，使用石方约145.5m³。

⑧覆土工程

治理区经平整后，进行覆土，使其具备复垦成耕地及林地的条件。覆土厚度60cm，覆

⑨土量约5624m³。

6

A、上部0.5m回填种植土；

B、种植土选用须符合规定，有机质丰富，团粒结构良好，不能含有石块与杂草。回填完毕后沉降量不高于3%。

C、回填时需采取分层压实(碾压、夯实)措施，使碾压后的填土力学指标达一定的要求，内摩擦角 $\varphi \geq 28^\circ$ 。要求所选土料不同，应采取合适的压实方法。

D、对覆土后场地进行机械平整，防止地面起伏，防止水土流失，改善土壤结构，为进一步的植被恢复工程创造良好的条件。土地平整后地面坡度小于5%。

覆土来源:本项目只接收一般渣土，渣土来源主要为山东鲁中高新科技园区开发有限公司承担的沂源县及附近的市政基础设施建设、社区建设以及道路工程等的弃土，均由山东鲁中高新科技园区开发有限公司负责管理，不得混入有毒有害渣土、生活垃圾、餐厨垃圾、城市污水处理污泥、工业固体废物和危险废物等，渣土车进出受纳场地应进行检查、登记、计量和清洗。

绿化耕植

A、首先对边坡坡脚的浮石进行清理，进行种植穴及种植槽开挖。

种植穴长 $\times$ 宽 $\times$ 高=0.5 $\times$ 0.5 $\times$ 0.5m，种植穴间距2.5m。

B、苗木栽植密度:侧柏种植间距2.5m。

C、栽植深度:栽植苗木深度要适宜，一般比原土痕深3-5cm。裸根苗栽植根系舒展，严防窝根。

D、栽植技术

a、带土球苗栽植技术:首先应把苗木土球放入穴的中心，扶正苗木，填土时先用松软的客土覆埋土球，使苗木达到栽植所要求的深度后，要踩实。再填土、踏实，待浇足底水培土保护。

b、裸根苗栽植技术:首先应把苗木根部放入穴的中心，扶正苗木，并使苗根展开，填土时先用松软的表层土覆埋苗根，当填土到三分之二左右，将苗木向上轻提，以使苗根向下，并与土壤密切接触;其次，使苗木达到栽植所要求的深度后，要踩实。再填土、踏实，待浇足底水培土保护。

c、浇水和保水:浇水是确保苗木成活的关键。栽植后应立即浇水一次，浇足浇透，提高成活率，并做好封穴培土。

d、种植前应进行苗木根系修剪，应将劈裂根、病虫根、过长根剪除，并对树冠进行修

7

剪，保持地上地下平衡。

乔木类修剪应符合下列规定:

具有明显主干的高大落叶乔木应保持原有树形，适当疏枝，对保留的主侧枝应在健壮芽上短截，可剪去枝条1/5-

1/3。明显主干、枝条茂密的落叶乔木，对干径10cm以上树木，可疏枝保持原树形;对干径为5-

10cm的苗木，可选留主枝条茂密具圆头型树冠的常绿乔木可适量疏枝。

枝叶集生树干顶部的苗木可不修剪。具轮生侧枝的常绿乔木用作行道树时，可剪除基部2-3层轮生侧枝。

常绿针叶树，不宜修剪，只剪除病虫枝、枯死枝、生长衰弱枝、过密的轮生枝和下垂枝。

?灌木及藤蔓类修剪应符合下列规定:

带宿土裸根苗木及上年花芽分化的开花灌木不宜作修剪，当有枯枝、病虫枝时应予剪除。枝条茂密的大灌木，可适量疏枝。对嫁接灌木，应将接口以下砧木萌生枝条剪除。分枝明显、新枝着生花芽的小灌木，应顺其树势适当强剪，促生新枝，更新老枝。

?设置防护网

为防止高空人畜坠落等意外事故，在终了采场顶部3,5m外设置安全防护网(具体位置见附图:设计平面布置图)。

?设置警示牌

在治理区周围的山坡顶部周边设置7处警示牌(具体位置见附图:设计平面布置图)。

?设置项目说明牌

治理施工结束后，应设置项目说明牌(具体位置见附图:设计平面布置图)，项目说明牌内容包括项目概况，主要工程治理措施，治理后取得效益以及矿山地质环境治理工程前后对比照片。

(5)安全防护

?为确保施工安全，工程施工前施工单位应编制施工组织设计，并详细说明安全施工措施，确保施工安全，报主管部门组织专家审查通过后，方可施工。

?施工期间应做好安全防护工作，确保行人、车辆及输变电设施的安全。

?削坡采用机械破碎、搬运的方式进行削坡处理、应编制相应的安全施工措施并进行合理性论证。

(6)环保施工

8

?施工期间落实施工各环节的环保措施。

?治理施工周围设置围挡;物料堆放及时覆盖;土石方开挖过程中确保湿法作业;出入车辆及时清洗;土石方运输车辆密闭运输。

(7)监测

已关闭露天矿山地质环境和各类地质环境问题应定期观测其在时间上、空间上的变化情况，重点监测已关闭露天矿山是否存在盗采现象，应监测至恢复治理且验收通过后。

(8)其他事项

?施工过程中如遇与实际条件不符地段，及时与设计、监理及建设单位联系，进行方案优化调整。

?设计文件中未详细说明处，按国家现行规范、规程执行。

(9)设计工作量

主要工作量包括:削坡、场地平整工程、覆土工程、修建毛石挡墙、爬山虎种植、侧柏种植、设置防护网、设置警示牌、竣工验收等，详细工作量见表1-3。

表1-3 工作量统计表

项目	工程名称	单位	工作量	备注
3	边坡削方	m	27300.77	机械削坡
2	场地平整工程	平整后地面坡度小于5°	m	12981
3	垒砌挡土墙	m	442	高度0.7m，共用石方约145.5m
3	覆土工程	m	5624	土源外购
2	播撒草种	m	6723	
治理工程	种植爬山虎	棵	1742	藤长≥1m
	种植侧柏	棵	481	树冠高度≥70cm，胸径≥2cm。
	修建防护网	m	599	
	警示牌	块	7	
	项目说明牌	块	1	

四、施工组织设计

(1)交通条件:有通村公路及简易道路从场地边通过，交通较方便。

(2)场地场地:治理区废弃地范围大，场地基本贯通，在整合废弃地地形贯通场地后，可形成良好的施工场地条件，区内及外围现有进出场道路可方便各大型作业车辆进出，为后期施工奠定良好基础。

(3)水电供应:施工区域电网配套，可保证施工用电。施工期间可从就近接入动力电。

9

施工用水可利用陈家沟村的自来水，本着“就近利用、永临结合”的原则予以布设输水管路，局部不适宜敷设输水管理的区域可采用水罐车供水。

(4)施工材料:可就近购买砂料、石料、钢筋、木材等施工物资，另外治理修复产生的石方中符合砌筑要求的经加工后可予以利用。沂源县当地原材料丰富，满足施工需求。

(5)临时弃土场:根据沂源县人民政府纪要-

县政府第30次常务会议纪要等文件要求，本项目多余土石料交由山东鲁中高新科技园区开发有限公司合理处置，不在现场堆存。但由于施工特性，会造成现场有部分弃土不能及时回填，因此需建立施工现场临时弃土场，本环评要求建设单位将不能利用的弃土及时清运，以防长时间堆积造成水土流失及空气污染。

(6)取土场

3根据项目工程量设计可知本项目取土量为5624m³，所用土为种植用土。本项目不设置取土场，所有借方量全部采用购买的形式。

五、给排水

(1)给水

项目用水主要为施工用水(道路及场地抑尘用水、车辆清洗用水)、生活用水，由就近村庄自来水管网提供。

①道路及场地抑尘用水:厂区内道路、场地定期洒水抑尘，洒水频次为4次/d，消耗水

②量约2m³/d(600t/a);

③车辆清洗用水:为抑制和减少粉尘产生，需对进出项目区车辆轮胎表面进行清洗，项目设置车辆清洗区，清洗区地面设排水沟，清洗废水经排水沟排入沉淀池沉淀后重复使用、定期补充;平均每天约10辆车进出场地，每辆车每天进出4次，每辆车每次冲洗水用

④水量为0.3t，每日车辆冲洗用水量为12m³/d，补水量按用水量的15%计，则车辆清洗消耗

⑤水量约1.8m³/d(540t/a);

⑥生活用水:该项目劳动定员8人，参考《建筑给水排水设计规范(2009年修订)》

⑦(GB50015-

2003)，非住宿人员用水量按30L/d·人计，则生活用水量为72m³/a。

(2)排水

道路及场地抑尘用水全部蒸发自然损耗，运输车辆清洗用水沉淀处理后重复使用不外排因此，本项目无生产废水产生。

项目废水主要为职工生活污水，产生量按用水量80%计算，则生活污水产生量为

10

⑧57.6m³/a，经化粪池收集预处理后由环卫部门定期清运。

项目水平衡图见图1-1。

损耗600

600道路及场地抑尘有用水

损耗540

540车辆清洗用水沉淀池

回用于车辆1212清洗

新鲜水损耗14.4

7257.657.6生活用水由环卫部门定期清运化粪池

3图1-1 项目水平衡图(m/a)

六、与产业政策、环保要求的符合性分析

1、与产业政策的符合性分析

依据《产业结构调整指导目录(2011年本修正)》(国家发展改革委2013年第21号令),本项目属于第一类“鼓励类”中第一条“农林业”第36款“生态系统恢复与重建工程”及第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”中第1款“矿山生态环境恢复工程”的范畴,属于国家鼓励建设项目;依据《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市产业结构调整指导意见和指导目录的通知》(淄政办发[2011]35号),本项目属于第一类“鼓励类”中第一条“农林业”第49款“生态系统恢复与重建工程”及第三十条“环境保护”中第39款“矿山生态环境恢复工程”的范畴,属于淄博市鼓励建设项目。综上,本项目的建设符合国家及淄博市的产业政策。

根据《“十三五”生态环境保护规划》,加强矿山地质环境保护与生态恢复。加大矿山植被恢复和地质环境综合治理,强化历史遗留矿山地质环境恢复和综合治理,推进工矿废弃地修复利用。本项目的建设与《“十三五”生态环境保护规划》是相符的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目原为沂源县张家坡镇陈家沟村凯达石料场开采区，已废弃多年，由于开采方式为露天开采，形成矿坑，开采过程地貌、土地、植物资源基本遭受破坏。

本项目废弃矿山矿坑目前产生的主要环境问题有：

11

①边坡稳定问题。矿体剥采活动破坏了区内原有地貌景观及岩体的完整性，形成陡坎、临空面，破坏斜坡的自然坡度角，导致斜坡的稳定性受到影响，加之矿体表层风化，容易发生石块滑落，崩塌等边坡失稳现象。

②土地和植被破坏问题。矿山露天开采严重破坏了地表的土地和植被，降低土地养分，加剧水土流失，提高了治理难度。

③对景观的影响。露采矿山不仅占用与破坏大量的土地资源，而且采掘剥离对自然景观的肢解和蚕食相当严重。采矿使原来绿树成荫的青山绿水变得千疮百孔，留下一些陡峭的石壁，几乎寸草不生，严重影响了周围的环境景观。

④地质灾害。露采矿山采矿后形成的高而陡的采矿边坡常诱发滑坡、崩塌地质灾害或存在滑坡、崩塌地质灾害的隐患；一些废土、石、渣的堆放不当，也会引起泥石流的发生。

12

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等)：

1、地理位置

淄博市位于北纬35°55'20",37°17'14",东经117°32'15",118°31'00"之间,地处山东省中部鲁中山地与鲁北平原的交接地带。市域形态南北狭长,南北最大纵距151公里,东西最大横距87公里。地理位置适中,交通发达,是沟通中原地区和山东半岛的咽喉要道,是山东省重要的交通枢纽城市。

沂源县地处山东省中部,淄博市最南端,属沂蒙山区,因其为沂河发源地而得名。沂源县地理坐标为东经117°54',118°31',北纬35°55',36°23'。县域总面积1636平方公里,全县辖10个镇、2个街道办事处、1个省级经济开发区,633个行政村,55万人,其中农业人口占85%。

项目位于沂源县张家坡镇陈家沟村,地理位置见附图1。

2、地形地貌

沂源县境内地貌,因受地质构造、岩性、河流、气候等内外营力作用的控制和影响,山峦起伏、沟壑纵横,地势自西北向东南倾斜。沂源境内有山崮2075个。其中,海拔800米以上的6座,700,800米的20座,600,700米的75座,500,600米的137座。最高点鲁山主峰海拔1108米,为山东第四高峰。东南部沂河谷地海拔180米。全县总面积1735.85平方公里,中、低山和丘陵面积占99.3%,系纯山区。

丘陵面积947平方公里,占总面积的54.7%,海拔200,400米之间,相对高度小于200米,全县均有分布,坡度在10°,20°之间。丘陵的中上部多为岭坡梯田,土层20,30厘米,砂砾含量高。丘陵中下部土层40,60厘米,土质较好。山前倾斜平地面积12.12平方公里,占总面积0.7%,分布于鲁村、南麻、悦庄3镇及沂河两岸。海拔180-300米之间。地势平缓,土层厚。

3、气候气象

沂源县属于暖温带大陆性季风气候,属半湿润地区,四季分明,阳光充沛。

年平均气温:12.9℃;年平均最高气温:13.6℃, 在7月份;极端最高气温:42.1℃(出现于1955年7月24日);年平均最低气温:11.9℃, 在一月份;极端最低气温:-23.1℃(出现于1972年1月26日)。

年平均气压为750mmHg;极端最高气压为779.3mmHg;极端最低气压为736mmHg。

13

年平均降水量510mm，年最大降水量1201mm(1964年)，年最小降水量298mm，降水主要集中于6、7、8三个月，占全年降水量的52.58%，降水日数平均80天，日

2最大降水量119.3mm。最大积雪深度为33cm;最大雪压39.6kg/m。

年主导风向:南风及西南风最多，占全年各风向频率的37%;北到东北风次之，频率17%;年平均风速:2.6,3.4m/s;春季主导风向:西南风，平均风速3.7m/s，最大风速20m/s;冬季主导风向:北风，平均风速2.8m/s，最大风速16m/s;10分钟最大风速:

2(地面以上10米处)27m/s;风载荷:(地面以上10米处)45kg/m。

年平均相对湿度:64%;最热月平均相对湿度:76%;最冷月平均相对湿度:56%。

最大冻土深度:0.5m。

4、水文、地质

境内河流大部属于淮河流域沂河水系、弥河、牟汶河皆有源流发源境内，沂河主要由发源于大张庄乡南部松山北麓大张庄河，另有发源于徐家庄乡南部交岭北麓的徐家庄河和发源于大张庄乡西南部断路山的南岩河，三个源流注入田庄水库，田庄水库以下称沂河，其主要是支流有螳螂河、饮马河、马庄河、白马河、杨家庄河、韩庄河、苗庄河、水北河、马泉河、红水河、流域面积1238平方公里。三岔河为河源流之一，在本县流经12.5公里，向北流入临朐县境内。丈八丘河在本县境内流经6公里，流入莱芜市境内的牟汶河。沂源县境内河流源短流急，季节流量变化幅度大，汛期山洪暴发，河水猛涨，枯雨时断流乃至干涸。因本县地势海拔高，形成水流外向，无客水流入。

地震烈度:根据淄博市城乡建设委员会淄建字[1993]155号文通知:按照国务院1992年5月22日批准颁发的《中国地震烈度区划图(1990)》本地区地震烈度为7度。地震动峰值加速度为0.1g。

地基承载能力:本地区属于第四纪地层及石炭纪,自上而下揭露的地层依次为杂填土、粉质粘土、中风化石灰岩共三层,石灰岩层地场内均有分布且质地坚硬。该项目生产装置中无高大建筑及对地层形成重压的设备,地质状况可满足生产装置的要求。

5、植被、生物多样性

林木资源143种,经济林主要有苹果、葡萄、花椒、柿子、板栗、桑、鲁源小枣、山楂、银杏等。古稀树木28种,其中荆山银杏,树龄千年有余。青龙孤松,树龄八百余年,大贤山织女洞叶籽银杏,国内独有,树龄六百年之多。沂源县饲草资源丰富,总载畜量16.2万个黄牛单位,“沂蒙黑山羊”远近闻名。药材资源500余种,如丹参、白首乌等,其中“沂蒙全蝎”不仅是珍稀药材,而且是名贵佳肴。野生药材资源500余种。

14

境内河流纵横,四季气候温润,风清气爽,光照充足,是山东省光照时间最长、内陆夏季平均气温最低的区域;全县森林覆盖率达48%,高出全省24个百分点;以鲁山国家森林公园为代表的高山林海,是名符其实的“天然氧吧”;境内无客水流入,无“三废”污染。是“全国绿化模范县”、“省级园林城市”,获“山东省适宜人居环境奖”。

6、生态环境

境内河流纵横,四季气候温润,风清气爽,光照充足,是山东省光照时间最长、内陆夏季平均气温最低的区域;全县森林覆盖率达48%,高出全省24个百分点;以鲁山国家森林公园为代表的高山林海,是名符其实的“天然氧吧”;境内无客水流入,无“三废”污染,是“全国绿化模范县”、“省级园林城市”,获“山东省适宜人居环境奖”。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

沂源地处中国鲁中腹地，是五个市的结合部，因沂河发源地而得名，1944年建县，总面积1636平方公里，辖10个镇、2个街道、1个省级经济开发区，643个村(社区)，人口57.6万。

沂源是中国山东屋脊。平均海拔401米，是山东省平均海拔最高的县。境内有名的山头1983座，海拔最高的鲁山1108米，是山东第4高峰。有大小河流1530条，是沂河、汶河、弥河的发源地。

县城规划区面积34.8平方公里，建成区面积27.7平方公里，城区人口14.6万，常驻人口城镇化率48.6%。建成了沂河源水景公园、儿童乐园等综合性公园7处、“拇指公园”40处，“山水花园城市”加快推进。全县公路通车里程2075.6公里，公路硬化里程2001公里，其中，高速公路58.1公里；瓦日铁路通车运行。计划3年内，把省道、县乡道、村道全部改造一遍，策划构建“两高两铁十字交叉、五纵五横中心辐射”的路网格局。

沂源是生态高地。获全国绿化模范县、国家园林县城、中国矿泉水之乡、省级生态县等称号，全县森林覆盖率达58%，被列入国家重点生态功能区。沂源是“中国北方溶洞之乡”，在10平方公里范围内，鲁山溶洞群有大小天然洞穴108处，其中，九天洞被誉为“天下第一石花洞”和“中国溶洞群精品景观博物馆”。境内没有客水流入，没有“三废”污染，全县主要环境质量指标达标率均为100%。

沂源是革命老区。是国务院确定的享受沂蒙革命老区政策扶持的18个县(市、区)之一；抗日战争和解放战争时期，全县有2.3万人参军参战，2100多人负伤致残，1800

15

多人壮烈牺牲；老一辈革命家陈毅、罗荣桓、粟裕、迟浩田等都曾在沂源生活和战斗过。

沂源人文荟萃。有与“北京猿人”同期的“沂源猿人”，被认定为“山东古人类发源地”；有国内唯一与“牛郎织女传说”对应的实地实景古建筑——

织女洞和牛郎庙，被认定为“中国牛郎织女传说之乡”。是全国首位“时代楷模”、首批“全国文明家庭”获得者朱彦夫的家乡。培养了两届奥运冠军杜丽等体育健将。

2017年，全县实现地区生产总值295.2亿元，同比增长8%；固定资产投资213.1亿元，增长4.3%；社会消费品零售总额164.1亿元，增长10.5%；一般公共预算收入20亿元，增长6.6%；城镇居民人均可支配收入35943元、农村居民人均可支配收入16222元，分别增长8.8%和9.7%。

全县现有规模以上工业企业165家，培植了医药健康、新材料两大主导产业。2017年，规模以上工业主营业务收入、利税、利润分别达到463.8亿元、82亿元、63.6亿元，分别增长11.2%、14.8%和18.3%。省级经济开发区规划面积50平方公里，建立了“管委会+公司”管理运营模式，各类基础设施逐步完善，建设了标准厂房、创新创业中心、创业公寓等生产生活服务平台，规划了瑞阳、药玻、鲁阳、合力泰等7个百亿级产业园，全部达产后，园区工业总产值将突破1000亿元。建有国家级研发平台3家，院士、博士后科研工作站17家，高新技术产值占比达57.7%。培育了6家上市公司，被业内专家称为资本市场上的“沂源现象”。

沂源处在世界公认的苹果生产最佳纬度带上，是全国果品生产百强县、全国有机农业示范基地县、全国现代苹果产业十强县。现有苹果、大樱桃、桃、葡萄等各类果品70万亩，年产12亿公斤。“三品一标”认证农产品102个。连续举办了七届山东沂源苹果文化节，沂源苹果先后被确定为奥运果、全运果、世博果，区域品牌价值达149.33亿元，自主研发的“沂源红”被确定为“名优苹果新品种”。发展规模以上农业龙头企业116家，建成现代农业示范园区50处。建成了齐鲁农产品交易中心，创建为国家级出口食品农产品质量安全示范区，被确定为全省首批国家级电子商务进农村综合示范县。

沂源县被确定为全省12个之一的首批创建国家全域旅游示范区的市(县)，拥有国家A级以上景区11个，省级森林公园2个，省级风景名胜区2个，省级农业旅游示范点24个，省级旅游强镇7个、旅游特色村28个。深入挖掘爱情文化、生命文化、红色文化等特色文化内涵，实施了32个旅游项目和各类基础设施建设。启动了东里等4个特色小镇建设，实施了洋三峪、下柳沟、双泉等乡村旅游示范点建设，发展市级都市农业示范园区18处、休闲观光采摘园200余处。连续举办了十届七夕情侣节，打响了“牛郎

16

织女·情定沂源”旅游品牌。

本项目周围无风景名胜古迹、文物保护单位等。

17

三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量

根据淄博市环境保护局发布的《生态淄博建设工作简报》(2018年第12期)，2018年，全市良好天数190天，虽同比减少4天，但按国家有关规定剔除沙尘天气后，良好率为54.1%，同比增加0.2个百分点；“蓝繁”天数261天，同比增加9天；重污染天数12天，同比减少4天。6项主要污染物浓度及同比改善分别为：二氧化硫(SO₂)24微克/立方米，改善36.8%；二氧化氮(NO₂)43微克/立方米，改善8.5%；可吸入颗粒物₂

(PM)₁₀6微克/立方米，改善10.9%；细颗粒物(PM)_{2.5}55微克/立方米，改善12.7%；_{102.5}

一氧化碳(CO)2.1毫克/立方米，改善19.2%;臭氧(O₃)201微克/立方米，恶化4.1%。³

全市综合指数6.34，排全省第15位，连续两年实现位次前移，综合指数同比改善11.8%，排全省第4位。

沂源县全年良好天数为250天，空气质量综合指数为4.7，各单项污染物浓度为PM_{2.5}

3333浓度:0.047mg/m、PM浓度:0.072mg/m、SO浓度:0.017mg/m、NO浓度:0.023mg/m。¹⁰²²

项目区域环境空气质量PM₁₀、PM_{2.5}不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓^{2.510}

度限值的年均值标准。近年来，淄博市政府大力推进环境空气治理和工业企业环保提升改造，环境空气质量逐年改善。为了不断改善区域环境质量，淄博市采取了一系列大气污染治理措施，淄博市人民政府下发了《淄博市环境空气质量考核办法》(自2018年1月1日开始执行)，市委办公厅、市政府办公厅联合印发《2018年度全市环境保护综合治理工作任务》的通知(厅发[2018]3号)，加强环境空气污染治理和环境空气质量考核，经过不断的环境治理，可以完成预定的空气质量改善目标。

2、地表水

该区域地表水为沂河，根据淄博市环境保护局发布的《生态淄博建设工作简报(2018年12期)》，1~12月份14个市控以上主要河流断面化学需氧量(COD)平均浓度24.5毫克/升，同比改善3.92%，氨氮(NH-N)平均浓度0.92毫克/升，同比持平。8个省控³

以上河流断面化学需氧量(COD)平均浓度25.2毫克/升，同比改善2.7%，氨氮(NH-N)³平均浓度0.76毫克/升，同比恶化10.1%。

沂河“沂源韩旺”断面COD浓度为11.2mg/L，NH-N浓度为0.17mg/L，地表水水质³

18

可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。

3、地下水

根据淄博市生态环境局网站发布的《2018年集中式生活饮用水水源水质状况报告》，2018年，淄博市共监测15个城市集中式生活饮用水水源，其中地级以上湖库型地表水水源2个、地级以上地下水水源9个，县级地下水水源4个。监测的15个集中式饮用水水源全部达标，达标率为100%。13个地下水水源监测指标达到或优于《地下水质量标准》Ⅲ类标准。

4、声环境

根据生态环境局例行监测数据，沂源县环境噪声能够符合《声环境质量标准》(GB3096,2008)2类标准的要求，声环境质量良好。

19

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据对建设项目所在地周边环境现状的踏勘，项目附近无文物保护、风景名胜等敏感环境保护目标，本项目主要环境保护目标见表3-1。

表3-1 项目周边环境敏感目标一览表

环境要素 环境保护对象 方位 距离(m) 环境功能

陈家沟村 SE 740

《环境空气质量标准》 大气环境 大石沟村 NW 1000 (GB3095-2012)二级标准

黄家峪村 NW 1400

《声环境质量标准》 声环境 厂界外200米范围内 (GB3096-2008)2类标准

《地表水环境质量标准》 地表水环境 螳螂河 SW 6600 (GB3838-2002)Ⅲ类标准

《地下水质量标准》 地下水环境 周围浅层地下水 (GB/T14848-2017)Ⅲ类标准

20

四、评价适用标准

1、大气环境

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/057062005011006111>