

环境影响及防治措施

18.4.1 建设期环境影响分析

综合区域环境概况、工程施工工期以及区域内环境敏感点的分布情况，分析建设期的大气、地表水、固体废物、声环境及生态方面的影响，提出针对性的防治措施。

18.4.2 生态环境

永盛煤矿已开采多年，矿山生态环境已处于稳定状态，主要的生态影响是采空区塌陷对地表植被的破坏。通过矿山的监控系统及时发现并采取治理措施，评价范围内的植被面积不会减少，服务期满后进行复垦，生物多样性格局不会发生明显变化。

18.4.3 地表水环境

矿井涌水经絮凝沉淀后一部分用于井下生产、防尘用水、地面降尘用水，剩余部分外排至凤村河，外排废水满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20246-2006)要求。

本项目生活污水经二级生化处理设施处理后，用于原煤、矸石装卸点降尘用水；车辆轮胎清洗用水；地面洒水降尘用水。

项目在矸石装卸点进场处设置一个轮胎清洗池，并在周边设置废水收集沟，将冲洗废水引至西侧的两级沉淀池（容积 300m³）沉淀后，循环使用，不外排。

由于地理位置的原因，本项目不设置原煤和矸石堆场，但由于运输过程中会带出一定的粉尘洒落，降雨冲刷地表，就会使初期雨水中带入一定量的粉尘污染物。因此本次评价要求在工业广场四周设置截排水沟，并在地势最低处设置初期雨水沉淀池（有效容积 200m³），工业广场初期雨水经初期雨水沉淀池处理后回用于晴天工业场地及运输道路洒水降尘不外排。

18.4.4 地下水环境

开采过程中对地下水造成污染的主要源是井下涌水、煤炭堆场、机修废物和生活污水排放通过地表下渗而污染地下水。

井下涌水经沉淀处理后部分回用于生产，剩余部分外排至凤村河；机修车间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行了防渗，对地下水水质影响较小。矿山已经开采多年，对地表浅层地下水影响趋于稳

定，水位编号影响半径在巷道周围，在此范围内没有居民饮用水井等环境敏感目标，考虑到矿区周边土壤的持水性及地区降雨量较大的特点，因此推断该项目开采不会对地表植被产生影响。

18.4.5环境空气

本项目大气污染源主要包括井下通风废气、原煤装卸扬尘、道路运输扬尘、矿井瓦斯等。

原煤、矸石装卸扬尘：在窄轨运输沿线及装卸点设置喷淋设施并加强喷淋降尘的频率，装卸时采取先喷淋降尘再装卸，降低落差，提高装卸效率等措施；对主井口至卸煤输送带段四周设置围挡与雨篷和卸煤输送带及煤仓形成一个封闭式系统；对运输汽车进出口进行洒水降尘，加强洒水频率。

运输扬尘：对运输车辆加盖篷布、限制车速、禁止超载，对路面进行清扫，在装卸点进出口设置了轮胎清洗池，对进出车辆轮胎进行清洗。

井下防尘：井下通风废气中扬尘主要来自井下爆破、凿岩、煤矿的装卸运输。在井下开采过程中，大部分扬尘在矿井内自然沉积，井下通风废气只带出少部分扬尘，因此，井下采矿扬尘影响主要以采场局部环境为主，对外部环境影响极小。本项目采用通风方式，采用抽出式通风法，井下采用湿式凿岩、水封爆破等，对主要产尘工序，如爆破、溜矿、凿岩、装卸等，采用洒水降尘，使采场空气含尘浓度控制在 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，工人采用个体防护，可有效改善井下工作环境，减少粉尘对工人的影响。此外，井下爆破产生的有害物质 CO 、 NO_x ，产生量较小；且随着井下通风装置的运行，得到及时稀释和不断扩散，其浓度急剧降低，出风口 CO 、 NO_x 浓度能《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放要求，故项目风井外排废气对周边居民影响较小。因此，本项目井下废气对周边环境影响可接受。

通过以上措施后，项目产生的粉尘不会对周边环境产生明显影响。

18.4.6声环境

本项目机械设备产生的噪声通过合理安装消声器、采用隔声门窗、管道之间采用柔性连接、设置隔声间或隔声罩等控制措施后，工业广场和风井工业广场各边界的噪声值达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），各环境敏感点处声环境均能够满足《声环境噪声标准》（GB3096-2008）2类功能区

标准。

综上所述，在采取治理措施后，本工程建成后噪声对周围环境的影响可接受。

18.4.7 固体废物

井下掘进矸石大部分回填井下巷道，少部分出井后输送至斗车内外卖综合利用。沉淀池污泥由建设单位收集后外售综合利用，措施可行；生活垃圾交由当地环卫部门定期清运处理，措施可行；机修废物交由相应危险废物处理和处置资质的单位处理。

综上所述，本项目运营期产生的固废均得到合理处置，不会对周边环境产生明显影响。

18.4.8 环境风险分析

在采煤过程中，对评价区域内的地表裂缝、塌陷坑及崩塌体的影响较小。永盛煤矿矿区为低山丘陵地貌，属基本稳定岩体，工程地质条件相对较好，故地表下沉值远不如地形变化大，而且地表裂缝及塌陷坑规模不大，因而，地貌形态的改变并不十分明显。