

涞源县冀恒矿业有限公司
擅自开工建设案
环境空气生态环境损害

鉴 定 评 估 意 见

日期：二〇二二年十月

目 录

1 基本情况	1
2 案件背景	1
3 鉴定过程	2
4 企业基本情况	10
5 鉴定结果	18
6 鉴定结论	24
7 特别事项说明.....	25

附图部分

附图 1 地理位置关系

附图 2 周边关系图

附件部分：

附件 1 委托书

附件 2 保定市生态环境局提供的《行政处罚案件案卷》（保涞源环罚字[2022]第 0002 号）

附件 3 涞源县冀恒矿业有限公司排污许可证

附件 4 涞源县冀恒矿业有限公司铁选厂尾矿干排技术改造项目环境影响报告表审批意见（涞审环表[2022]3 号）

附件 5 涞源县冀恒矿业有限公司铁选厂尾矿干排技术改造项目竣工环境保护验收意见（2022 年 7 月）

附件 6 涑源县冀恒矿业有限公司排放口整治验收情况

附件 7 涑源县冀恒矿业有限公司年产 100 万吨铁精粉选矿工程项目环境影响报告书审批意见（保环书【2014】14 号）

附件 8 涑源县冀恒矿业有限公司年产 100 万吨铁精粉选矿工程项目竣工环境保护验收意见（保环验【2015】54 号）

附件 9 《涑源县冀恒矿业有限公司施工期间治理成本》

1、基本情况

1.1 委托方

保定市生态环境局涞源县分局、涞源县冀恒矿业有限公司

1.2 鉴定评估事项

对涞源县冀恒矿业有限公司 2022 年 3 月 29 日未审批环评文件，擅自开工建设，施工期间颗粒物违规排放大气污染物事件的污染物排放行为、特征污染物单位治理成本、特征污染物排放量及调整系数等相关工作进行调查、分析，并采用大气污染虚拟治理成本法量化此事件造成的环境空气生态环境损害数额，即采用环境价值评估方法。

1.3 受理日期

2022 年 9 月 15 日

1.4 鉴定时段

涞源县冀恒矿业有限公司 2022 年 3 月 29 日未审批环评文件，擅自开工建设，施工期间 2022 年 1 月 15 日-2022 年 3 月 29 日。

2、案件背景

根据保定市生态环境局提供的《行政处罚案件案卷》（保涞源环罚字[2022]第 0002 号），2022 年 3 月 29 日，保定市生态环境局涞源县分局执法人员到涞源县杨家庄镇木吉村涞源县冀恒矿业有限公司（铁选厂）现场进行调查，发现已经开工建设的尾矿干排技术改造项目与审批的环境影响评价文件发生重大变动，该企业在 2022 年 1 月 15 日-2022

年 3 月 29 日擅自开工建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。”

3、鉴定过程

3.1 鉴定评估目标

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于印发《生态环境损害赔偿制度改革实施方案》的通知》（中办发[2017]68 号）、《中共河北省委办公厅河北省人民政府办公厅关于印发〈河北省生态环境损害赔偿制度改革实施方案〉的通知》（冀办发[20183]39 号）、《中共保定市委办公厅保定市人民政府办公厅关于印发《保定市生态环境损害赔偿制度改革实施方案》的通知》（保办发（2018）27 号）及《保定市生态环境损害赔偿制度改革工作领导小组办公室关于印发〈保定市生态环境损害赔偿实施办法〉的通知》（保生态赔偿领办（2022）2 号）等文件和《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第 1 部分：大气污染虚拟治理成本法》（GB/T39793.1-2020）等技术标准规范，通过现场调查、资料收集等方法，对涞源县冀恒矿业有限公司 2022 年 1 月 15 日-2022 年 3 月 29 日擅自开工建设期间，施工扬尘和安装过程电焊烟尘排放大气污染物事件的

违规排污行为进行确认，通过大气污染虚拟治理成本法计算违规排污行为造成环境空气生态环境损害数额。

3.2 鉴定评估方法

(1) 现场踏勘法

通过现场勘察和历史调查，掌握 2022 年违法施工期间废水、固废产生情况和废气治理的运行成本情况等，了解企业周边区域的自然环境和社会状况，施工期间仅产生少量生活废水，进入公司现有水处理系统，不直接排入环境；施工产生的少量下脚料以废钢材、焊渣为主；因此此案件主要是以施工期扬尘和焊接烟尘造成的环境空气损害为主。

(2) 大气污染虚拟治理成本法

虚拟治理成本法是指利用现行技术治理等量的排放到环境中的污染物应该花费的成本，即污染物排放量与单位污染物虚拟治理成本的乘积。在量化环境空气生态环境损害时，根据大气污染物的危害性、周边环境敏感点、污染物超标情况、影响区域环境功能类别等要素，确定用于调整大气污染治理成本与环境污染造成的损害价值间的差距的调整系数。

3.3 实施流程

本次鉴定评估工作分为三个阶段进行：

(1) 准备阶段：接受委托后，组织鉴定评估人员通过资料收集、文献查阅、座谈走访、现场踏勘等方式详细了解案件来源和经过，并针对委托鉴定事项制定了工作计划。

(2) 鉴定阶段：依据收集到的保定市生态环境局涞源县分局提供的《行政处罚案件案卷》（保涞源环罚字[2022]第 0002 号）等相关资料，并结合现场踏勘、历史调查情况，确认涞源县冀恒矿业有限公司违规排放污染物行为，并核算污染物颗粒物单位治理成本及排放量、确定调整系数等，评估环境空气生态环境损害数额。

(3) 鉴定评估意见编制阶段：编写《涞源县冀恒矿业有限公司涉嫌建设项目发生重大变动，未重新报批环评文件，擅自开工建设案环境空气生态环境损害鉴定评估意见》，经审核和专家评审后，出具并提交鉴定评估意见。

鉴定评估技术路线见图 3-1。

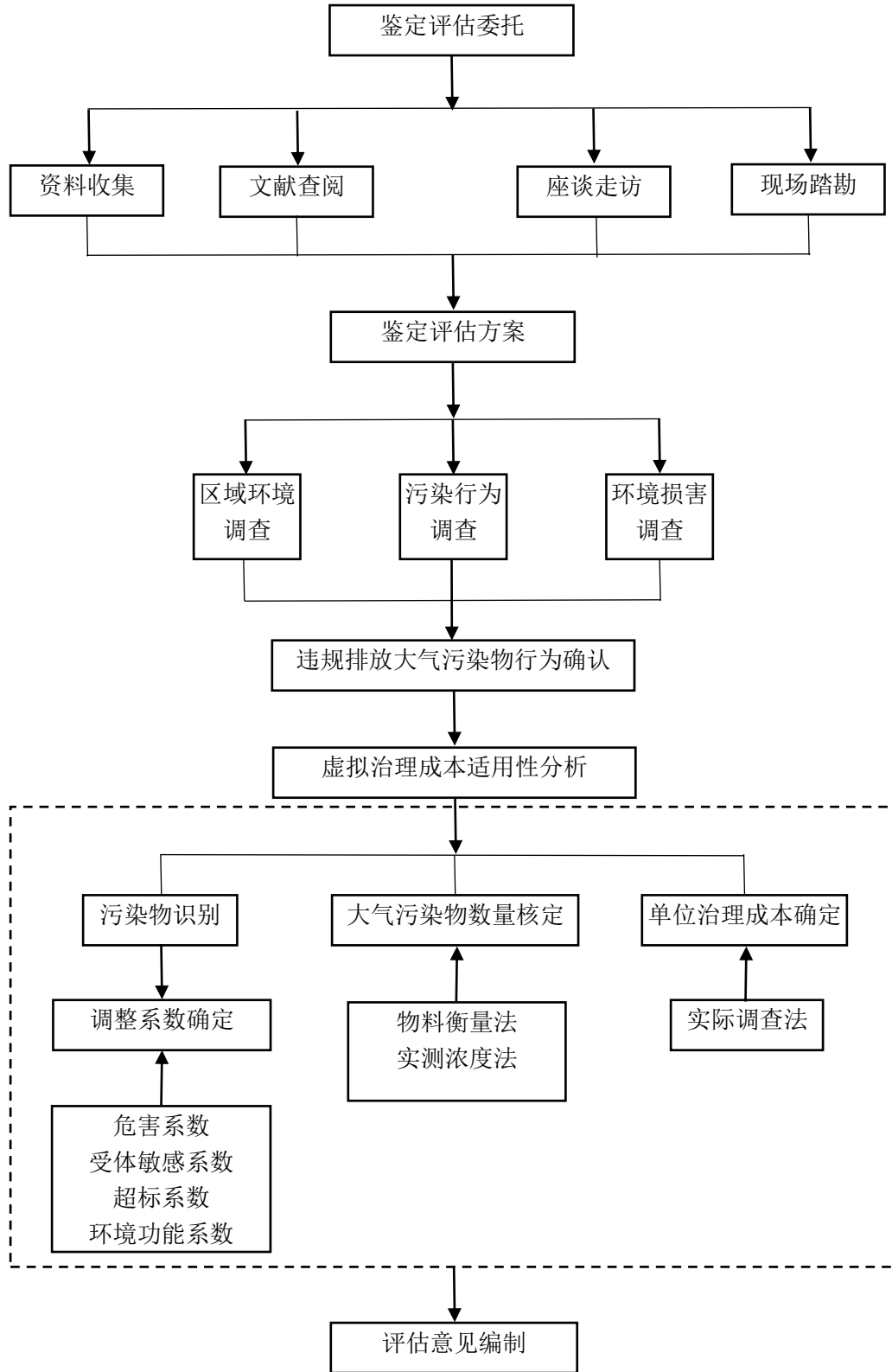


图 3-1 鉴定评估技术路线图

3.4 鉴定原则

(1) 规范性原则

采用程序化和系统化的方式进行鉴定评估，严格按照《生态环境损害鉴定评估技术指南总纲和关键环节第1部分：总纲》（GB/T39791.1-2020）、《生态环境损害鉴定评估技术指南总纲和关键环节第2部分：损害调查》（GBT39791.2-2020）、《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第1部分：大气污染虚拟治理成本法》（GB/T39793.1-2020）及相关技术导则进行评估，数据和资料的搜集、分析按照有关技术规范开展。

(2) 客观性原则

鉴定评估人员在生态环境损害鉴定评估的整个工作过程中保持中立，不受鉴定评估委托方的干扰，运用专业知识和实践经验独立客观地开展鉴定评估工作，确保鉴定评估意见的独立客观。

(3) 全面性原则

鉴定评估工作采用科学、合理的评估方法，尽量做到严谨周密，生态环境损害鉴定评估结论独立客观，不以偏概全，确保调查数据和结论能够反映生态环境损害整体情况。

3.5 鉴定依据

3.5.1 法律

(1)《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月修订,2015年1月1日施行);

(2)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订);

(3)《中华人民共和国民法典》(2020年5月28日通过,2021年1月1日施行)。

3.5.2 法规、规章

(1)《中共中央办公厅国务院办公厅关于印发〈生态环境损害赔偿制度改革实施方案〉的通知》(中办发[2017]68号);

(2)《关于开展环境污染损害鉴定评估工作的若干意见》(环发[2011]60号);

(3)《财政部自然资源部生态环境部住房和城乡建设部水利部农业农村部国家林业和草原局最高人民法院最高人民检察院关于印发〈生态环境损害赔偿资金管理办法(试行)〉的通知》(财资环[2020]6号);

(4)《生态环境部司法部财政部自然资源部住房和城乡建设部水利部农业农村部国家卫生健康委员会国家林业和草原局最高人民法院最高人民检察院关于印发《关于推进生态环境损害赔偿制度改革若干问题的意见》的通知》(环法规[2020]44号);

(5)《生态环境部最高人民法院最高人民检察院科学技术部公安部司法部财政部自然资源部住房和城乡建设部水利部农业农村部国家卫

生健康委员会国家市场监督管理总局国家林业和草原局关于印发<生态环境损害赔偿管理规定>的通知》（环法规[2022]31号）；

（6）《中共河北省委办公厅河北省人民政府办公厅关于印发<河北省生态环境损害赔偿制度改革实施方案>的通知》（冀办发[2018]39号）；

（7）《河北省司法厅河北省环境保护厅关于印发〈河北省生态环境损害赔偿司法鉴定工作程序〉的通知》（冀司通[2018]85号）；

（8）《河北省财政厅河北省生态环境厅河北省司法厅河北省高级人民法院河北省人民检察院河北省自然资源厅河北省住房和城乡建设厅河北省水利厅河北省农业农村厅河北省林业和草原局关于印发<河北省生态环境损害赔偿资金管理办法（试行）>的通知》（冀财规[2020]12号）；

（9）《关于印发〈关于推进落实生态环境损害赔偿制度的指导意见〉的通知》（冀环办字函[2020]79号）；

（10）《河北省生态环境损害调查办法》（试行）；

（11）《河北生态环境损害赔偿磋商办法》（试行）；

（12）《中共保定市委办公厅保定市人民政府办公厅关于印发<保定市生态环境损害赔偿制度改革实施方案>的通知》（保办发（2018）27号）；

（13）《保定市生态环境损害赔偿制度改革工作领导小组办公室关于印发〈保定市生态环境损害赔偿实施办法〉的通知》（保生态赔偿领办（2022）2号）；

(14)《保定市大气污染防治工作领导小组办公室关于做好 2019 年燃煤锅炉治理工作的通知》(2019 年 4 月 15 日)。

3.5.3 技术规范

- (1)《环境损害鉴定评估推荐方法(第II版)》(环办[2014]90号);
- (2)《生态环境损害鉴定评估技术指南总纲和关键环节第1部分:总纲》(GB/T39791.1-2020);
- (3)《生态环境损害鉴定评估技术指南总纲和关键环节第2部分:损害调查》(GB/T39791.2-2020);
- (4)《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第1部分:大气污染虚拟治理成本法》(GB/T39793.1-2020)。

3.6 技术方法

根据《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第1部分:大气污染虚拟治理成本法》(GB/T39793.1-2020)及《环境损害鉴定评估推荐方法(第III版)》(环办[2014]90号)等技术文件的规定,大气污染虚拟治理成本法适用于污染物排放事实明确,但损害事实不明确或无法以合理的成本确定大气生态环境损害范围、程度和损害数额的情形。

根据保定市生态环境局涞源县分局提供的《行政处罚案件案卷》(保涞源环罚字[2022]第0002号)等相关资料。违法施工期间,违规排放大气污染物事实明确,由于风力和大气湍流的影响,导致违规排入大气生态环境中的污染物快速扩散并逐渐稀释,已不具备观测和应急监测的条

件导致涞源县冀恒矿业有限公司违规排放大气污染物损害大气生态环境事实不明确。因此，本次采用大气污染虚拟治理成本法量化本事件造成的生态环境损害数额。

4、企业基本情况

4.1 基本情况

涞源县冀恒矿业有限公司成立于 2014 年，年产 100 万吨铁精粉；位于河北省保定市涞源县杨家庄镇木吉村，涉案技改项目主要生产设备为浓密机 1 台、底流泵 2 台、圆盘式真空过滤机 3 台；每小时 150 吨。

根据涞源县冀恒矿业有限公司提供的证明、工程合同、工程结算书，涞源县冀恒矿业有限公司违法施工期间，产生的污染物主要为无组织颗粒物，主要工程量包括焊接过程使用焊条 600 根、原泵房改造施工面积 210 平方米、钢通廊施工面积 75 平方米、下料站施工面积 40 平方米。

本次评估内容为土建施工过程、焊接过程所产生的颗粒物，重点对施工工艺流程进行介绍。

根据涞源县冀恒矿业有限公司提供的《涞源县冀恒矿业有限公司尾矿干排技术改造项目环境影响报告表》及批复（涞审环表[2022]3 号）、《涞源县冀恒矿业有限公司尾矿干排技术改造项目竣工环境保护验收意见》（2022 年 7 月）、排污许可证及保定市生态环境局提供的《行政处罚案件案卷》（保涞源环罚字[2022]第 0002 号）等资料，并结合现场踏勘，涞源县冀恒矿业有限公司基本情况详见表 4-1。

表 4-1 涞源县冀恒矿业有限公司基本情况一览表

项目	内容	
企业名称	涞源县冀恒矿业有限公司	
位置	河北省保定市涞源县杨家庄镇木吉村	
地理坐标	东经 114° 51'16.025"; 北纬 39° 20'35.984"	
已建成规模	泵房、钢通廊、下料站	
尾矿干排 技术改造 项目	排污节点	土建和焊接施工产生的
	主要污染物	颗粒物
	烟气治理工艺	无组织：喷淋、覆盖、焊烟净化器收集
	违规排放污染物	颗粒物
	违规排放污染物 治理工艺	无组织：喷淋、覆盖、焊烟净化器收集
	执行标准限值	施工扬尘 PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、厂界无组织为 1.0 mg/m^3

4.2 生产工艺流程

根据鉴定评估委托事项对涞源县冀恒矿业有限公司进行了现场踏勘。

现场踏勘期间，涞源县冀恒矿业有限公司涉案技改项目处于停产状态，我公司工作人员根据涞源县冀恒矿业有限公司环评报告及批复、验收批复等文件对企业生产工艺流程进行了现场确认。

施工期工艺流程：

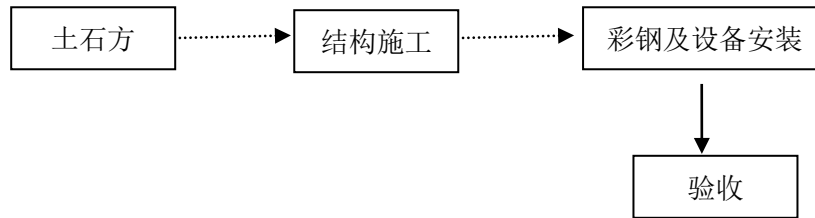


图 4-1 施工工艺流程图及排污节点

项目施工工艺相对比较简单

(1) 扬尘：地基开挖、场地平整、结构施工、材料装卸和运输等过程中产生的扬尘；

(2) 焊接烟尘：彩钢及设备安装过程使用电焊设备，焊接过程产生的焊接烟尘。



设备



车间



磅房



钢通廊



下料站

图 4-2 现场情况图

5、鉴定结果

5.1 生态环境损害价值量化方法选择原则

根据《生态环境损害鉴定评估技术指南总纲和关键环节第 1 部分：《总纲》(GB/T39791.1-2020)，生态环境损害的价值量化应遵循以下原则：

(a)污染环境或破坏生态行为发生后，为减轻或消除污染或破坏对生态环境的危害而发生的污染清除费用，以实际发生费用为准，并对实际发生费用的必要性和合理性进行判断；

(b)当受损生态环境及其服务功能可恢复或部分恢复时，应制定生态环境恢复方案，采用恢复费用法量化生态环境损害价值；

(c)当受损生态环境及其服务功能不可恢复、或只能部分恢复、或无法补偿期间损害时，选择适合的其他环境价值评估方法量化未恢复部分的生态环境损害价值；

(d)当污染环境或破坏生态行为事实明确，但损害事实不明确或无法以合理的成本确定生态环境损害范围和程度时，采用虚拟治理成本法量化生态环境损害价值，不再计算期间损害。

5.2 污染物排放行为确认

根据保定市生态环境局提供的《行政处罚案件案卷》（保涞源环罚字[2022]第 0002 号）、涞源县冀恒矿业有限公司出具的工程合同、工程结算书。涞源县冀恒矿业有限公司尾矿干排技术改造项目存在未批先建

违法行为，项目占用厂内现有土地和车间，无新增占地；未批先建项目施工过程中存在明确的大气污染物排放行为。

5.3 虚拟治理成本法适用性分析

根据《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第1部分：大气污染虚拟治理成本法》(GB/T39793.1-2020)及《环境损害鉴定评估推荐方法（第II版）》（环办[2014]90号）等技术文件的规定，大气污染虚拟治理成本法适用于污染物排放事实明确，但损害事实不明确或无法以合理的成本确定大气生态环境损害范围、程度和损害数额的情形。

涞源县冀恒矿业有限公司违规排放大气污染物事实明确，由于风力和大气湍流的影响，导致违规排入大气生态环境中的污染物快速扩散并逐渐稀释，已不具备观测和应急监测的条件导致涞源县冀恒矿业有限公司违规排放大气污染物损害大气生态环境的事实不明确。

因此，虚拟治理成本法适用于本次涞源县冀恒矿业有限公司未批先建超标排放大气污染物事件环境空气生态环境损害价值量化，且不再计算期间损害。

5.4 损害价值量化结果

虚拟治理成本法是以现行技术方法治理等量大气污染物所需的成本为基础，综合考虑大气污染物的危害、周边敏感点、污染物超标情况、影响区域环境功能类别等因素进行损害数额计算，具体见公式（1）和公式（2）。

$$D=E \times C \times \gamma \quad \text{公式 (1)}$$

$$\gamma=(\alpha \times \beta + \omega) \times \tau \quad \text{公式 (2)}$$

式中：D—大气污染生态环境损害，元；

E—大气污染物数量，t；

C—大气污染物单位治理成本，元/t；

γ —调整系数；

α —危害系数；

β —受体敏感系数；

ω —环境功能系数；

τ —超标系数。

5.4.1 大气污染物单位治理成本的确定

5.4.1.1 单位治理成本核算依据

单位治理成本确定优先选择实际调查法。通过实际调查，获得相同或邻近地区、相同或相近生产规模、生产工艺、产品类型、处理工艺的企业，

治理相同或相近大气污染物，能够实现稳定达标排放的单位污染治理成本；或取得符合上述条件的污染物治理方案的预测成本。在上述因素中，相同产品类型、规模、能够实现稳定达标排放为首要考虑因素，相同或邻近地区为次要考虑因素，其次为生产工艺和处理工艺。单位大气污染治理成本计算方法详见公式（3）、公式（4）。

$$C = \frac{\sum_n C_{i,j}}{n} \quad \text{公式 (3)}$$

$$C_{i,j} = \frac{\gamma \times F \times \mu + c(t)}{P_i(t) - E_i(t)} \quad \text{公式 (4)}$$

式中：C_i—大气污染物 i 的单位治理成本，元/t；

n—调查企业数量，原则上不能少于 3 家；

C_{i,j}—大气污染物 i 在调查企业 j 的单位治理成本，元/t；

λ—价格指数，反映物价水平变化的指数，参考国家或地方统计年鉴获得；

F—调查企业污染治理设备购置等固定成本投入，元；

μ—折旧系数，反映污染治理持续时间内污染治理设备的使用折损情况；

c—调查企业大气污染治理设施运行成本，元；

t—大气污染治理设施运行时间；

P_i——调查企业大气污染物 i 的产生量，t；

E_i——调查企业大气污染物 i 的排放量，t。

调查同类施工过程相同的企业或工地大气污染物单位治理成本相关资料，涞源县冀恒矿业有限公司在完成环评审批手续后，继续施工过程中产生的污染物与之前违法行为相同，采用的治理措施应该符合河北省《施工场地扬尘排放标准》（DB 13/ 2934—2019）、《河北省 2022 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》（冀建质安函〔2022〕149 号）要求，因

此，本次评估意见采用涑源县冀恒矿业有限公司提供的 2022 年 6 月-7 月施工期大气污染治理成本基础数据核算其单位治理成本。违法施工期时间 2022 年 1 月 19 日-2022 年 11 月 30 日，合计 12 天；合法施工期间 2022 年 5 月 24 日-7 月 1 日竣工，合计 38 天。

5.4.1.2 单位治理成本核算结果

根据涑源县冀恒矿业有限公司提供的《涑源县冀恒矿业有限公司 2022 年 6 月-7 月施工期大气污染治理成本》中相关基础数据(见附件)，综合考虑污染治理涉及的设备折旧、人员成本、电费等成本的实际费用，涑源县冀恒矿业有限公司大气污染物的单位治理成本核算结果见表 5-1。

表 5-1 涑源县冀恒矿业有限公司施工过程中大气污染物

单位治理成本核算表

项目	污染因子	治理设施	固定资产成本	折旧系数	运行成本					29 天污染物去除量(吨)	价格指数	单位治理成本(万元/吨)
			治理设施固定资源投入(万元)	治理设施年折旧率	能源消耗(万元)	人员工资(万元)	设备维修费(万元)	管理费(万元)	药剂费(万元)			
尾矿干排技术改造项目施工	颗粒物	焊烟净化除尘	0.3	0.10	0.056	0.1	0.05	0.05	0	0.064	1.025	4.58
	颗粒物	封闭围挡、喷洒抑尘剂、苫盖、洒水	1.0	0.20	0.10	0.15	0.06	0.05	0.05	0.224	1.025	2.79

备注：a:价格指数引自《中国统计年鉴-2020》。

本次评估的涑源县冀恒矿业有限公司污染物焊接烟尘单位治理成本为 4.58 万元/吨。

施工扬尘单位治理成本为 2.79 万元/吨。

5.4.2 大气污染物数量核定

5.4.2.1 大气污染物数量确定原则

根据《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第 1 部分：大气污染虚拟治理成本法》(GB/T39793.1-2020)，在生态环境管理部门批准的排放口违规排放废气并进入大气生态环境的，排放数量为全部排放的废气总量。其他非法排放的，排放数量为排放的废气总量。本次评估意见大气污染物排放数量为：涑源县冀恒矿业有限公司违法施工期时间 2022 年 1 月 15 日-2022 年 3 月 29 日（合计 12 天）颗粒物超标排放的总量。

5.4.2.2 大气污染物数量核定

根据《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第 1 部分：大气污染虚拟治理成本法》(GB/T39793.1-2020)，物料衡算法依据质量守恒定律，根据原料、产品与大气污染物之间的定量转化关系计算大气污染物数量。

根据涑源县冀恒矿业有限公司稳定运行过程中所使用的原料情况，焊条使用量 260 根：

(1) 焊接烟尘

焊接过程中产生焊接烟气，焊接烟气污染物以焊接烟尘为主，类比调查显示，焊条焊接产污量为 6-8g/kg。

违法施工过程中焊接工序焊条使用量为 20kg，产尘量按 8g/kg 计，则焊接烟尘总产生量为 69.33kg。

(2) 施工扬尘

原泵房改造施工面积 210 平方米、钢通廊施工面积 75 平方米、下料站施工面积 40 平方米，合计 325 平方米。

表 5-2 建筑施工扬尘基本排放系数

工地类型	基本排放量排放系数 B
	吨/万平方米·月
建筑工地	1.21

表 5-3 建筑施工扬尘可控排放系数

工地类型	扬尘类型	扬尘污染控制措施	可控排放量排放系数 P		
			吨/万平方米·月		
			代码	措施达标	
是	否				
建筑工地	一次扬尘 (累计计算)	道路硬化管理	P ₁₁	0	1.14
		边界围挡	P ₁₂	0	0.57
		裸露地面覆盖	P ₁₃	0	0.72
		易扬尘物料覆盖	P ₁₄	0	0.43
	二次扬尘 (P ₃ 不累计计算)	运输车辆密闭	P ₂	0	1.24
		运输车辆机械冲洗装置	P ₃	0	/
		运输车辆简易冲洗装置	P ₃	0.46	1.86

涑源县冀恒矿业有限公司未批先建违法施工期间施工扬尘所排放的颗粒物的量为 0.093t，焊接烟尘为 0.06933t。

5.4.3 调整系数的确定

(1) 危害系数的确定

《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第 1 部分：大气污染虚拟治理成本法》(GB/T39793.1-2020)中规定了常见污染物的危害系数，详见表 5-2。

表 5-2 常见污染物危害系数

序号	污染物质	危害系数 α
1	PM10、PM2.5、二氧化硫、四氯乙烯、氯甲烷、二氯甲烷、甲醇、乙腈、四氯化碳、联苯、铅、三氧化二砷、氮氧化物	1.25
2	一氧化碳、氯苯、二硫化碳、三氯甲烷、环氧乙烷、氟化氢	1.5
3	苯乙烯、甲苯、苯、二甲苯、苯酚、苯胺、硫化氢、氯化氢、氰、氯	1.75
4	氢氰酸、敌敌畏、汞、对硫磷、光气、镉	2

本次评估的关注污染物为颗粒物，由表 5-2 可知，颗粒物的危害系数取 1.25。

(2) 受体敏感系数的确定

根据《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第 1 部分：大气污染虚拟治理成本法》(GB/T39793.1-2020)中要求，受体敏感系数根据大气污染源与下风向区域人群聚集地的最近距离确定，内容详见表 5-3。

表 5-3 受体敏感系数一览表

大气污染源与敏感区域的最近距离 y(km)	受体敏感系数 β
$y \leq 1$	1.5
$1 < y \leq 5$	1.2
$Y \geq 5$	1

根据气象资料查询，涑源县冀恒矿业有限公司所在区域冬季主导风向西北风，其下风向的最近敏感点为北侧 20m 逸安医院、东距小东河 40m，南距杨家庄村 480m，故本次评估中受体敏感系数取 1.5。

(3) 超标系数的确定

根据《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第 1 部分：大气污染虚拟治理成本法》(GB/T39793.1-2020)规定，超标系数判定依据见表 5-4。本次评估涑源县冀恒矿业有限公司超标系数取 1。

表 5-4 超标系数一览表

污染物浓度平均超标倍数 K	超标系数 τ
$K \leq 2$	1.1
$2 < K \leq 5$	1.2
$5 < K \leq 10$	1.3
$K > 10$	1.4

(4) 环境功能系数的确定

根据《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第 1 部分：大气污染虚拟治理成本法》(GB/T39793.1-2020)中规定了环境功能系数的选定要求，详见表 5-5。

表 5-5 环境功能系数一览表

环境功能区类别	环境功能系数 ω
I 类	2.5
II 类	1.5

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，环境空气功能区分为二类，一类为自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域；二类区为居住区、商业交通居住混杂区、文化区、工业区和农村地区。涑

涞源县冀恒矿业有限公司位于河北省保定市涞源县杨家庄镇木吉村，周边主要为居住区、商业区和农村地区，属于II类功能区，根据表 5-5 可知，本次评估中环境功能系数应取 1.5。

5.4.4 环境空气生态环境损害数额核算

根据《环境损害鉴定评估推荐方法（第II版）》（环办[2014]90 号）、《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第 1 部分：大气污染虚拟治理成本法》（GB/T39793.1-2020）等文件规定，对环境空气生态环境损害价值进行了计算，计算结果见表 5-6。

表 5-6 环境空气生态环境损害价值量化一览表

项目		大气污染物数量 (t)	单位治理成本 (万元/吨)	危害系数 α	受体敏感系数 β	环境功能系数 ω	超标系数 τ	环境空气生态环境损害数额 (万元)
尾矿干排技改项目施工	焊接颗粒物	0.06933	4.58	1.25	1.5	1.5	1	0.893
	施工扬尘	0.093	2.79	1.25	1.5	1.5	1	0.73
合计		--						1.623

由表 5-6 可知，按照虚拟治理成本法计算，涞源县冀恒矿业有限公司未批先建违法施工对环境空气生态环境造成的损害数额为 16230 元。

6、鉴定结论量

根据《生态环境损害鉴定评估技术指南第 1 部分：总纲》（GB/T39791.1-2020）、《生态环境损害鉴定评估技术指南基础方法第 1 部分：大气污染虚拟治理成本法》（GB/T39793.1-2020）及有关文件要求，

经现场调查、资料收集并采用大气污染虚拟治理成本法，涑源县冀恒矿业有限公司未批先建违法施工造成的环境空气生态环境损害数额为16230元。

7、特别说明事项

本次鉴定评估受相关环境损害鉴定评估技术导则、规范等限制，特对以下事项进行说明：

(1)本次鉴定评估是在合法合规、科学合理、独立客观的原则下进行，并遵守相关法律、法规和规章，遵守职业道德和执业纪律。

(2)虚拟治理成本法是治理等量的排放到外环境中污染物所花费成本，作为生态环境损害价值，估算的是环境损害价值的低限，与环境功能退化实际发生的损害存在一定的差异。

(3)本次环境空气生态环境损害鉴定评估意见所有检材均为委托方提供，本次鉴定评估意见的结果受委托方提交材料影响，仅对送检材料负责。本鉴定评估报告未经委托方和我公司允许，不得外传。