

全部三类审查工具已执行完毕。以下是三道沟煤矿2026年4月份配风计划的最终详细审查报告。

三道沟煤矿2026年4月份配风计划审查报告

一、形式审查结果

审查项目	研判结果	说明
:---	:---	:---
签字完整性	违规	缺失编制人、通风科长、通风副总、总工程师签字
编制时间	合规	编制时间为2025-03-25，符合配风月份（2026-04）上一个月要求
计算过程完备性	违规	10个硐室未提供风量计算与核验过程
用风地点完整性	合规	已全部列出所有用风地点
多回风井分区计算	合规	已按区域分别计算需风量

违规说明及修改建议：

- 签字缺失：配风计划必须由编制人、通风科长、通风副总工程师、总工程师逐级审批签字后方可生效。请立即补充上述4项签字。
- 计算过程缺失：以下10个硐室缺少风量计算核验过程，不符合《煤矿安全规程》关于配风计划必须附有风量计算依据的要求：六盘区水仓配电点、六盘区水仓水泵房、大路塢井底水仓、六盘区集中胶运机头配电点、八盘区水泵房、85201水仓、85203水仓、85209运顺3联巷水仓、八盘区消防材料库房、中央水仓强排泵房。请补充上述硐室的风量计算参数及核验过程。

二、数据一致性检查

2.1 瓦斯鉴定报告数据一致性

地点类型	地点名称	比对字段	研判结果	说明
:---	:---	:---	:---	:---
采煤工作面	45208综采工作面	平均绝对瓦斯涌出量、二氧化碳涌出量、不均匀系数	提示	瓦斯鉴定报告中未找到该工作面直接对应数据，无法比对
采煤工作面	85211-1综采工作面	平均绝对瓦斯涌出量、二氧化碳涌出量、不均匀系数	提示	瓦斯鉴定报告中未找到该工作面直接对应数据，无法比对
掘进工作面	65101回撤通道掘锚机掘进工作面	平均绝对瓦斯涌出量、二氧化碳涌出量、不均匀系数	提示	瓦斯鉴定报告中未找到该工作面直接对应数据，无法比对

地点类型	地点名称	比对字段	研判结果	说明
掘进工作面	65101胶运顺槽开口段掘进工作面	平均绝对瓦斯涌出量、二氧化碳涌出量、不均匀系数	提示	瓦斯鉴定报告中未找到该工作面直接对应数据，无法比对
掘进工作面	85213运顺、85215回顺工作面	平均绝对瓦斯涌出量、二氧化碳涌出量、不均匀系数	提示	瓦斯鉴定报告中未找到该工作面直接对应数据，无法比对
其他用风地点	全部17个地点	平均绝对瓦斯涌出量、不均匀系数	提示	瓦斯鉴定报告中未找到对应地点数据，无法比对

修改建议：当前瓦斯等级鉴定报告（2025年8月）中的检测地点与2026年4月配风计划中的用风地点名称不完全匹配，建议重新上传包含当前所有在用工作面及巷道瓦斯参数的最新瓦斯鉴定报告或补充说明数据来源依据。

2.2 工作面设计规程数据一致性

工作面名称	比对字段	配风计划值	作业规程值	研判结果
:---	:---	:---	:---	:---
45208综采工作面	工作面长度	202.4 m	202.4 m	一致
45208综采工作面	平均采高	缺失	3.03 m	缺失
45208综采工作面	平均有效断面积	14.85 m ²	14.76 m ²	不符（偏差+0.09 m ² ）
85211-1综采工作面	工作面长度/采高/断面积	—	—	缺失

违规说明及修改建议：

- 45208综采工作面：配风计划中平均有效断面积为14.85 m²，作业规程为14.76 m²，偏差0.09 m²。请以作业规程为准修正配风计划中的断面积参数，并重新核算相关风量。同时补充该工作面平均采高数据（作业规程值为3.03 m）。
- 85211-1综采工作面：缺少对应的工作面作业规程文档，无法进行数据比对。请补充上传该工作面的作业规程。

2.3 测风报表温度数据一致性

工作面名称	比对字段	配风计划值	测风报表值	研判结果
:---	:---	:---	:---	:---
45208综采工作面	平均温度	16	18 （工作面测点）	不符（偏差-2 ）
85211-1综采工作面	平均温度	16	16 （工作面测点）	一致

违规说明及修改建议：

- 45208综采工作面：配风计划中平均温度为16℃，但测风报表实测工作面温度为18℃，偏差2℃。温度参数直接影响按温度条件计算的需风量，请将配风计划中该工作面平均温度修正为18℃，并重新验算需风量。

三、计算核验过程

3.1 采煤工作面

3.1.1 45208综采工作面

需风量计算	计算公式	配风计划值 (m ³ /min)	实际计算值 (m ³ /min)	研判结果
：---	：---	：---	：---	：---
按瓦斯涌出量计算	$Q_{cfg} = 100 \times q_{cg} \times k_{cg}$	63	63.00	一致
按二氧化碳涌出量计算	$Q_{cfc} = 67 \times q_{cc} \times k_{cc}$	323.6	323.61	一致
按工作人员数量计算	$Q_{cfn} = 4 \times N_{cfi}$	120	120.00	一致
最大需风量	$q_{max} = \max(\text{各项计算值})$	974	972.97	不符

违规说明及修改建议：最大需风量输入值为974 m³ /min，实际按温度条件参考计算值为972.97 m³ /min，存在1.03 m³ /min偏差。建议将最大需风量修正为972.97 m³ /min。风速验算和胶轮车验算均通过。

3.1.2 85211-1综采工作面

需风量计算	计算公式	配风计划值 (m ³ /min)	实际计算值 (m ³ /min)	研判结果
：---	：---	：---	：---	：---
按瓦斯涌出量计算	$Q_{cfg} = 100 \times q_{cg} \times k_{cg}$	91.5	91.50	一致
按二氧化碳涌出量计算	$Q_{cfc} = 67 \times q_{cc} \times k_{cc}$	823.1	823.10	一致
按工作人员数量计算	$Q_{cfn} = 4 \times N_{cfi}$	120	120.00	一致
最大需风量	$q_{max} = \max(\text{各项计算值})$	2334	2333.77	不符

违规说明及修改建议：最大需风量输入值为2334 m³ /min，实际按温度条件参考计算值为2333.77 m³ /min，存在0.23 m³ /min偏差。建议将最大需风量修正为2333.77 m³ /min。风速验算和胶轮车验算均通过。

3.2 掘进工作面

3.2.1 65101回撤通道掘锚机掘进工作面

需风量计算	计算公式	配风计划值 (m ³ /min)	实际计算值 (m ³ /min)	研判结果
:---	:---	:---	:---	:---
按瓦斯涌出量计算	$Q_{hfg} = 100 \times q_{hg} \times k_{hg}$	19.5	19.50	一致
按二氧化碳涌出量计算	$Q_{hfc} = 67 \times q_{hc} \times k_{hc}$	37.52	37.52	一致
按局扇实际吸风量计算	$Q_{hfl} = eQ_{af} + 60 \times 0.25 \times Sh_{di}$	690	680.00	不符
最大需风量	$q_{_max} = \max(\text{各项计算值})$	690	680.00	不符

违规说明及修改建议：按局部通风机实际吸风量计算，正确值为 $440 + 60 \times 0.25 \times 16 = 680.00$ m³ /min，配风计划填写690 m³ /min，多计10 m³ /min。请将局扇吸风量计算值和最大需风量均修正为680.00 m³ /min。

3.2.2 65101胶运顺槽开口段掘进工作面

需风量计算	计算公式	配风计划值 (m ³ /min)	实际计算值 (m ³ /min)	研判结果
:---	:---	:---	:---	:---
按瓦斯涌出量计算	$Q_{hfg} = 100 \times q_{hg} \times k_{hg}$	19.5	19.50	一致
按二氧化碳涌出量计算	$Q_{hfc} = 67 \times q_{hc} \times k_{hc}$	37.52	37.52	一致
按局扇实际吸风量计算	$Q_{hfl} = eQ_{af} + 60 \times 0.25 \times Sh_{di}$	685	685.00	一致
最大需风量	$q_{_max} = \max(\text{各项计算值})$	685	685.00	一致

研判结果：全部验算通过。

3.2.3 85213运顺、85215回顺工作面

需风量计算	计算公式	配风计划值 (m ³ /min)	实际计算值 (m ³ /min)	研判结果
:---	:---	:---	:---	:---
按瓦斯涌出量计算	$Q_{hfg} = 100 \times q_{hg} \times k_{hg}$	27	27.00	一致

需风量计算	计算公式	配风计划值 (m ³ /min)	实际计算值 (m ³ /min)	研判结果
按二氧化碳涌出量计算	$Q_{hfc} = 67 \times q_{hc} \times k_{hc}$	51	50.92	一致
按局扇实际吸风量计算	$Q_{hfl} = eQ_{af} + 60 \times 0.25 \times Sh_{di}$	1290	1290.00	一致
最大需风量	$q_{\max} = \max(\text{各项计算值})$	1290	1290.00	一致

研判结果：全部验算通过。

3.3 硐室

3.3.1 六盘区变电所

需风量计算	计算公式	配风计划值 (m ³ /min)	实际计算值 (m ³ /min)	研判结果
---	---	---	---	---
机电硐室散热计算	$Q_d = (60 \times s \times W) / (\rho \times CP \times dt)$	232	172.22	不符

违规说明及修改建议：按机电硐室散热公式计算，正确值为 $(60 \times 0.02 \times 1490) / (1.29 \times 1.006 \times 8) = 172.22$ m³ /min，配风计划填写232 m³ /min，多计59.78 m³ /min。请将需风量修正为172.22 m³ /min。

3.3.2 5-2煤胶运中驱配电点

需风量计算	计算公式	配风计划值 (m ³ /min)	实际计算值 (m ³ /min)	研判结果
---	---	---	---	---
机电硐室散热计算	$Q_d = (60 \times s \times W) / (\rho \times CP \times dt)$	116	172.22	不符

违规说明及修改建议：正确计算值为172.22 m³ /min，配风计划仅填写116 m³ /min，少计56.22 m³ /min，且低于机电硐室最低风量150 m³ /min的要求。请将需风量修正为172.22 m³ /min。

3.3.3 八盘区配电点

需风量计算	计算公式	配风计划值 (m ³ /min)	实际计算值 (m ³ /min)	研判结果
---	---	---	---	---
机电硐室散热计算	$Q_d = (60 \times s \times W) / (\rho \times CP \times dt)$	116	172.22	不符

违规说明及修改建议：同3.3.2，请将需风量修正为172.22 m³ /min。

3.3.4 八盘区变电所

	备注		
	缺少计算参数，无法验算；缺少核 验过程		
	已提供核 验过程，数值一致		
	计算公式	配风计划值 (m ³ /min)	实际计算值 (m ³ /min)
	:---	:---	:---
最大需风量	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg} / Q_0=\max$	4 / 240	3.46 / 144.00
最大需风量	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg} / Q_0=\max$	4 / 240	3.46 / 144.00
最大需风量	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg} / Q_0=\max$	4 / 270	3.46 / 162.00
最大需风量	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg} / Q_0=\max$	4 / 360	3.46 / 216.00
最大需风量	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg} / Q_0=\max$	4 / 249	3.46 / 149.40
最大需风量	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg} / Q_0=\max$	4 / 255	3.46 / 153.00
	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg}$	4	3.46
最大需风量	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg} / Q_0=\max$	6 / 520	7.98 / 207.00
最大需风量	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg} / Q_0=\max$	4 / 720	3.46 / 432.00
	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg}$	4	3.46
	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg}$	4	3.46
	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg}$	4	3.46
	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg}$	4	3.46
	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg}$	4	3.46
最大需风量	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg} / Q_0=\max$	4 / 232	3.46 / 138.60
最大需风量	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg} / Q_0=\max$	4 / 341	3.46 / 204.30
最大需风量	$Q_{rlg}=133 \times q_{rg} \times k_{rg} / Q_0=\max$	4 / 165	3.46 / 99.00

违规说明及修改建议：

1. 瓦斯涌出量计算普遍偏高：全部17个其他用风地点中，16个地点的按瓦斯涌出量计算风量输入值为4 m³ /min，实际计算值均为3.46 m³ /min（133×0.02×1.3=3.46）；85213回顺尾巷输入值为6 m³ /min，实际应为7.98 m³ /min（133×0.04×1.5=7.98）。请逐一修正瓦斯计算值。
2. 最大需风量普遍偏高：12个地点的最大需风量取值高于按最低风速0.15 m/s计算的需风量。其他用风巷道的最大需风量应取瓦斯计算值与最低风速计算值的较大者，当前配风计划中多数地点的最大需风量远超理论计算值。请按照实际计算值修正各地点最大需风量。其中45207胶运机头、85211-1主回撤通道、85211-1辅回撤通道、85218胶运机头、85220胶运机头、85222回风顺槽等6个地点的最大需风量与最低风速计算值一致，仅需修正瓦斯计算值即可。

四、总体审查结论

本配风计划审查不通过。

共发现以下主要问题：

- 形式审查违规2项：签字缺失、10个硐室计算过程缺失
 - 数据一致性异常：瓦斯报告地点不匹配、45208工作面断面积和温度与实测/规程不一致、85211-1工作面缺少作业规程
 - 计算核验不通过：2个采煤工作面最大需风量偏差、1个掘进工作面局扇吸风量计算错误、5个机电硐室需风量计算错误（其中4个低于最低风量要求）、17个其他用风地点瓦斯计算值和最大需风量普遍存在偏差
- 请按照上述各项修改建议逐项整改后，重新提交配风计划进行复审。