

# 烧结厂中和原料场全封闭改造工程答疑及澄清通知一

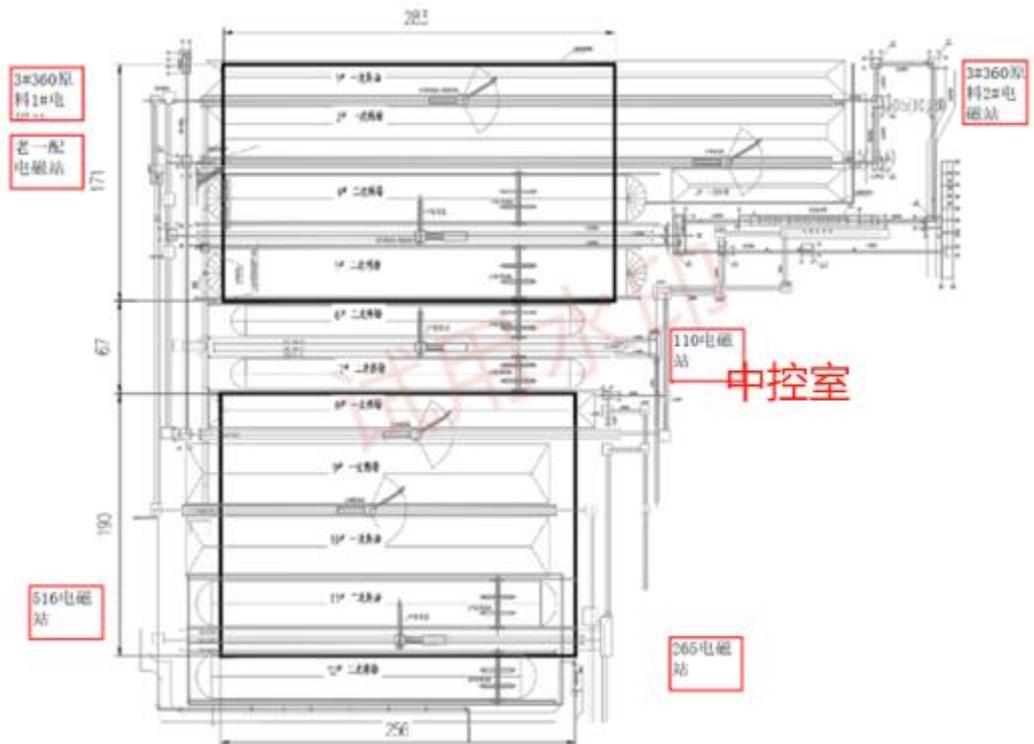
各潜在投标人：

现就烧结厂中和原料场全封闭改造工程(编号:JDGC202401058E)招标文件有关疑问答复及合同部分条款作澄清如下：

## 一、疑问答复：

疑问 1:中和料场大棚新增电气柜是否布置在现有电气室内？现有电气室在总图上的位置。

答复：按新增设计。电气室详见附件。



疑问 2:屋面光伏范围未明确，请给出尺寸

答复：按招标文件技术协议书要求，光伏板荷载按照  $20 \text{ Kg/m}^2$ （不含檩条）对料棚结构、荷载进行设计。

疑问 3:中和料场大棚都是戊类，按国家规范不需要做消防。是否按此设计

答复：按招标文件技术协议书要求执行。

疑问 4:料场是否需要进行厂区介质总计量，有什么内容？

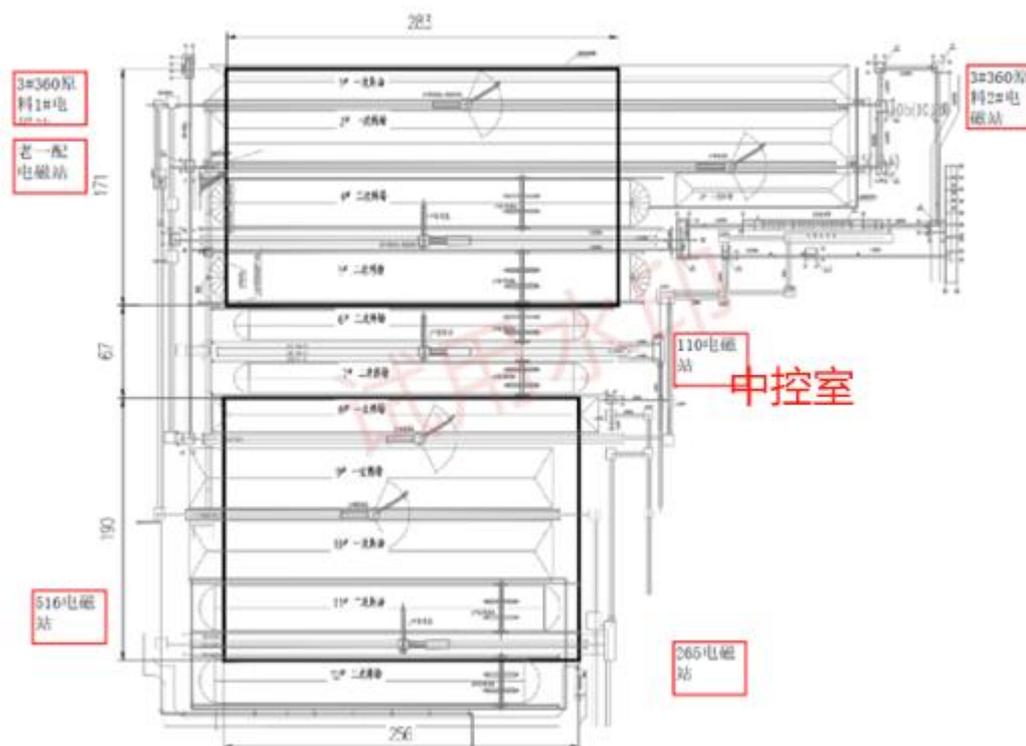
答复：无需进行厂区介质总计量。

疑问 5:中和料棚接入旧有系统是否需要增加相关接入设备（如：汇聚交换机，机柜，配线架等）？

答复：需要。

疑问 6:招标文件中提到工业电视信号接到中控室。问题：请提供中控室位置。

答复：详见附件。



疑问 7:招标文件中：在堆取料机、堆料机上各安装 1 台带水箱 BFW-40C 型超细雾炮，这个雾炮是低压电源，AC380V 14kW。

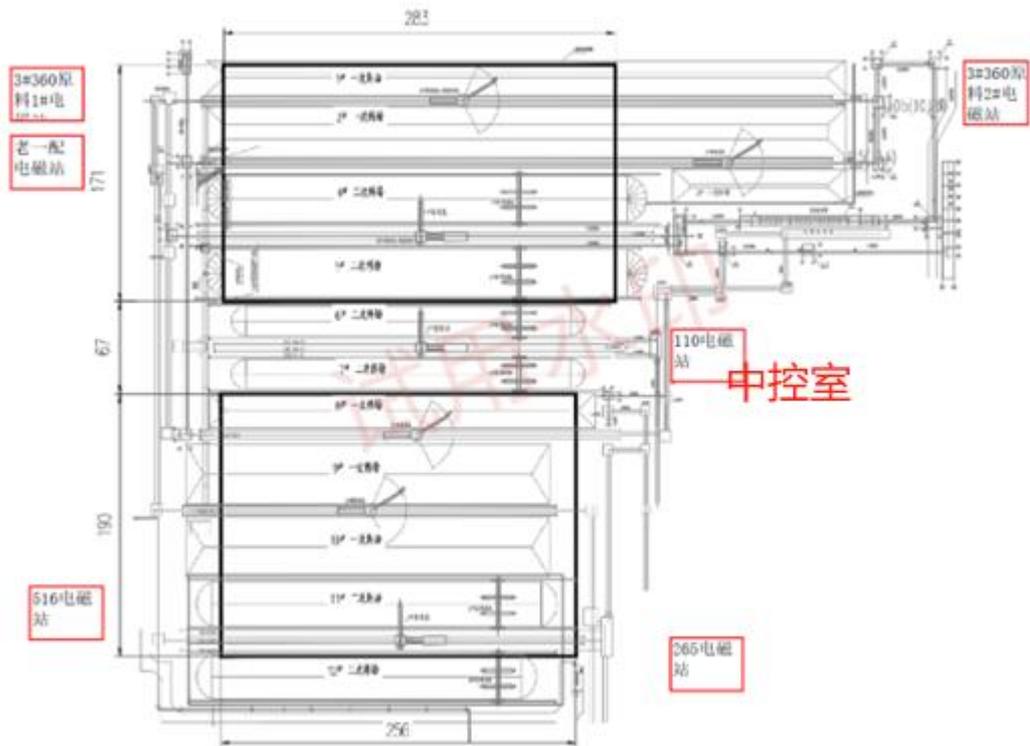
问题：请问这个电源可以直接从堆取料机上的电控柜取电吗？还是要求单独另外配电？

答复：从机上电磁站取电，取电点由业主指定，需新增取电空开及控制回路由投标单位负责。

疑问 8:招标文件中提到：料场设有若干雾炮、干雾抑尘装置、洗车装置、电动卷帘门，新增的低压用电设备均为三级负荷，且电控装置均随设备成套，根据设备分布情况就近从现有低压配电系统取电即可。

问题：能不能提供各系统取电的电气室总图位置，需要计算进线电缆的长度；

答复：详见附件。



疑问 9:招标文件中 3.2 接口第 2 条:该项目所设计配套的电控柜放置地方由投标方设计建造。建造位置及要求由招标人指定并在附近设计建造值班室。

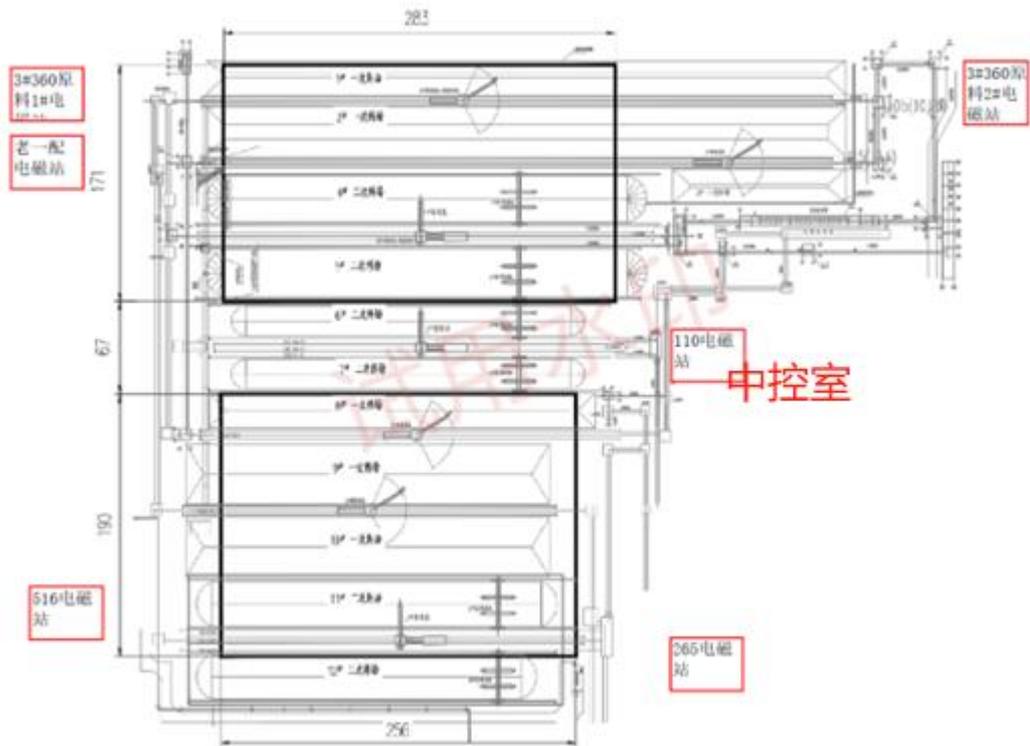
问题:这个指的是照明的配电柜和 PLC 控制柜吧?这个电气室设置在哪里?

答复:电控柜及电气室位置由投标单位设计。

疑问 10:招标文件 5.5.2.1 章节:料场设有若干雾炮、干雾抑尘装置、洗车装置、电动卷帘门,新增的低压用电设备均为三级负荷,且电控装置均随设备成套,根据设备分布情况就近从现有低压配电系统取电即可,新增容量后总体工作容量不超过变压器额定容量 70% (周边配电室分布情况:中和 1#配电室 (位于 1#料场北面)、中和 2#配电室 (位于 2#料场南面)、中和 516 管带机配电室 (位于 10#料场北面))。

问题:新增的电控柜能够安装在这些电气室里面吗?有没有这些电气室的总图位置?

答复:现有电气室无空位增加盘柜,按新增设计。电气室详见附件。



疑问 11:招标文件 5.9 节能措施章节: (3) 对现有变电所 0.4kV 侧设置的静电电容器自动补偿装置作适当调整, 使补偿后的功率因数达到 0.95 以上, 用电设备无功功率补偿尽量靠近用电负荷, 提高变压器能效。

问题: 请提供目前料场的配电情况和负荷情况, 不然无法设计。

答复: 按新增配套设计, 参考附图。

烧结变压器运行情况					注: 能查询到最大电流填写最大电流; 一、二次电流填写其一即可;	
产线	使用地点	型号	一次侧额定电流 (A)	二次侧额定电流 (A)	一次侧最大电流	一次侧现运行电流
中和料场	265翻车机变压器	SGB9-1000/6	96.25	1443.4	38	21
	1#配1#变压器	S10-1600/6	153.9	2309	67	37
	1#配2#变压器	S10-1600/6	153.9	2309	31	0
	2#配1#变压器	S13-2500/6	240.6	3608.4	73	65
	2#配2#变压器	S10-2000/6	192.5	2886.8	76	27
	516管带机1#变压器	S10-1600/10	92.4	2309	/	25
	516管带机2#变压器	S10-1600/10	92.4	2309	/	0.3

疑问 12:招标技术附件 5.1.4 条规定“屋面雨水排水均采用有组织排水, 雨水经雨落管、排水沟收集后分别排入附近厂区现有排水主沟内”

问题: 请明确中和原料厂汇集后雨排水沟接入排水沟位置及该处主排水沟深度。

答复: 详见图纸附件。

疑问 13:招标技术附件 5.4.8 条规定“排水沟须按 50 年一遇降水量设计（综合考虑单日最大降雨量，及重现周期）”与 5.3.15 条规定“一般性建筑物屋面设计暴雨重现期取 5 年”有冲突。问题：请明确是否根据《建筑给水排水设计标准》，按 5.3.15 条执行。

**答复：没有冲突，按招标技术协议书要求执行。**

疑问 14:招标文件管道材质及防腐未明确。

问题：请明确是否可按 B 区招标技术附件管道及防腐要求执行。

**答复：按本项目招标技术协议书防腐相关条款要求执行。**

疑问 15:棚化区地坪是否需要处理，全部重载地坪还是仅检修通道硬化？

**答复：需要处理，检修通道硬化。**

疑问 16:招标文件 EPC 技术规格书第 3.1.4 条“.....相关检修通道（三纵三横）.....考虑到大棚需要满足对物料垛堆进行三维扫描需要”，是确定的数还是需要根据检修、三维扫描仪轨道设计布置确定马道条数？

**答复：是确定数，按马道(三纵三横)设计。**

疑问 17:招标文件 EPC 技术规格书“4.4 大棚结构满足当地实际抗震防风等级与《柳钢统一技术规定要求》”，能否提供相应条纹规定？

**答复：删除“4.4 大棚结构满足当地实际抗震防风等级与《柳钢统一技术规定要求》”，不按此条款执行。关于大棚结构满足抗震防风等级要求按招标技术协议其他条款执行即可。**

疑问 18:招标文件 EPC 技术规格书“5.3 封闭料场设计要求”中关于拆除还建围墙及挡墙描述，新建大棚内部是否需要新建挡料墙？如需要，请明确位置。

**答复：按招标文件技术协议书 5.3 封闭料场设计要求等条款执行。**

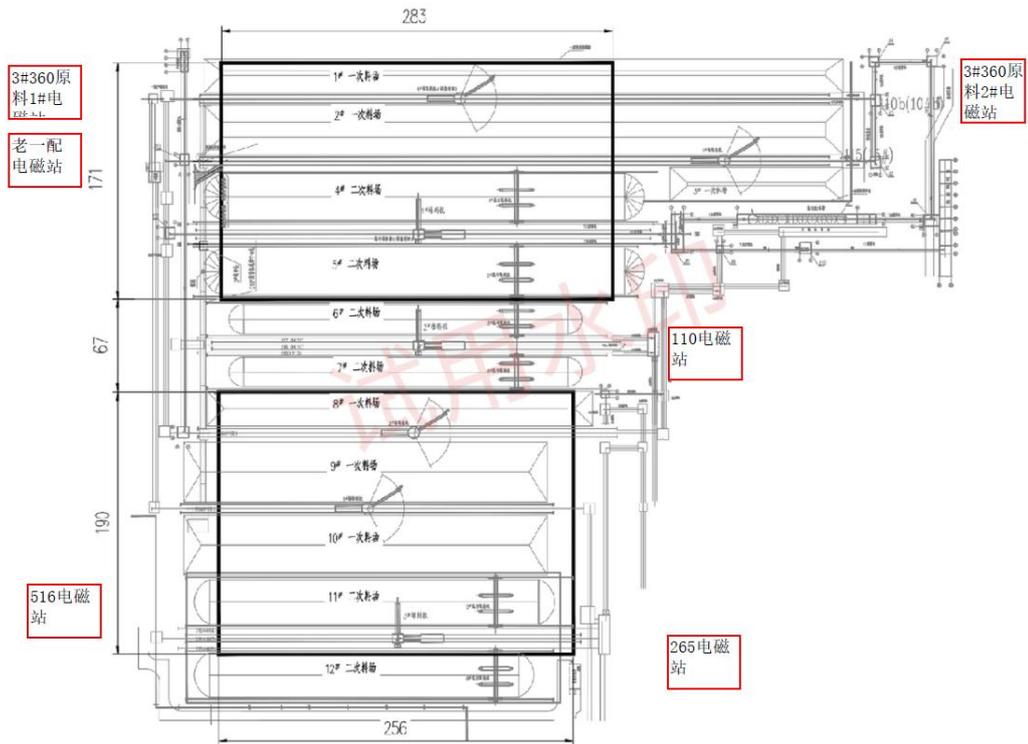
疑问 19:【EPC 技术规格书】5.3 封闭料场设计要求 11)洗车装置基本要求，“每台清洗设备配套污水处理设施或排入污水处理厂集中处置”，对于洗车装置水应该是循环利用，所以请问这句话的意思是？

**答复：按招标文件技术协议书 5.3 封闭料场设计要求等条款执行。**

疑问 20:3.2 接口：“该项目所设计配套的电控柜放置地方由投标方设计建造。建造位置及要求由招标人指定并在附近设计建造值班室。”

需澄清问题：是否新建配电室（含值班室），大概位置在哪？

**答复：以新建设计，现有电气室见附图。**



疑问 21:5.5.2.1 电气范围：“新增容量后总体工作容量不超过变压器额定容量 70%（周边配电室分布情况：中和 1#配电室（位于 1#料场北面）、中和 2#配电室（位于 2#料场南面）、中和 516 管带机配电室（位于 10#料场北面））。”需澄清问题：请提供以下 3 个中和 1#配电室（位于 1#料场北面）、中和 2#配电室（位于 2#料场南面）、中和 516 管带机配电室（位于 10#料场北面）内变压器的数量、变压器额定容量及目前运行的负载率。

答复：详见附件。

烧结变压器运行情况						注：能查询到最大电流填写最大电流；一、二次电流填写其一即可；	
产线	使用地点	型号	一次侧额定电流 (A)	二次侧额定电流 (A)	一次侧最大电流	一次侧运行电流	
中和料场	265翻车机变压器	SGB9-1000/6	96.25	1443.4	38	21	
	1#配1#变压器	S10-1600/6	153.9	2309	67	37	
	1#配2#变压器	S10-1600/6	153.9	2309	31	0	
	2#配1#变压器	S13-2500/6	240.6	3608.4	73	65	
	2#配2#变压器	S10-2000/6	192.5	2886.8	76	27	
	516管带机1#变压器	S10-1600/10	92.4	2309	/	25	
	516管带机2#变压器	S10-1600/10	92.4	2309	/	0.3	

疑问 22:5.5.2.2 照明：“根据规程要求，矿场设计照度按不小于 50LX 设计。……，照明设备（包括光源）使用寿命不少于 30000 小时，要求采用高效节能 LED 灯具（不小于 1000W），灯具必须是防爆、防震、防水、防尘、防锈蚀（防

护等级 IP66, 防腐等级 WF2) ” 后面烧结棚化工程照度计算表中的照度标准值为 30lx, 光源功率 360W。

需澄清的问题: (1)、设计照度按 50Lx 还是 30Lx? (2) LED 灯具的功率不小于 1000W, 经咨询招标文件提供的几家灯具厂家, 满足防爆要求的灯具功率最大为 400W。LED 灯具的功率是否可根据实际情况调整为其他功率, 只要满足照度要求?

**答复: 设计照度按 50Lx, 满足照度要求设计。**

疑问 23: 防雷接地: “料场防雷装置为独立设置形式, 由水平接地体和垂直接地体围绕建筑物敷设成保护接地网。集中接地装置和接地引下线与保护接地网相连。水平接地体采用 80×8 的镀锌扁钢, 垂直接地体采用  $\phi 12$  镀锌圆钢。”

需澄清的问题: 接地装置是否可利用支柱基础内的主钢筋。还是采用独立的人工水平接地体和垂直接地体敷设成保护接地网?

**答复: 采用独立的人工水平接地体和垂直接地体敷设成保护接地网。**

疑问 24: 总图: (1) 烧结厂中和原料场现状总平面图; CAD 图纸 (含坐标网、坐标系统、高程系统、风玫瑰图); 2000 国家大地坐标系

(2) 厂区红线范围内拆除和保留的建、构筑物及工程管线; CAD 图纸 (比例 1: 500~1: 1000)

(3) 厂区红线范围内高压线位置、电压等级、高度及电塔坐标; CAD 图纸 (比例 1: 500~1: 1000)

(4) 厂区红线范围内电缆隧道及地下管涵位置、深度及结构形式; CAD 图纸 (比例 1: 500~1: 1000)

(5) 所需能源介质 (氮气、供水、供电、排水、消防水、仪表、自动化、电信等) 接口坐标、高程、管径、压力等级; 文字描述及 CAD 图纸 (比例 1: 500~1: 1000)

(6) 厂区红线外围道路位置、宽度、标高、汽车荷载及结构形式; 文字描述及 CAD 图纸 (比例 1: 500~1: 1000)

(7) 标明汽车运输物料的运输路径、进出方向、运输车辆型号; 文字描述

(8) 厂区现有道路结构形式; 图纸或文字描述

(9) 厂区现有排水方式; 图纸或文字描述

**答复: 图纸参考附件, 附件没有的以现场踏勘为准。**

疑问 25:大棚内部,料条(1#、5#、8#、11#料条)两边是否需要单独设置挡料墙?若需要,设置多高?

答复:按招标文件技术协议书 5.3 封闭料场设计要求等条款执行。

疑问 26:中和原料场:烧结 A 区料场目前已存在一次和二次料场料堆、配料等工业建筑,为使生产持续,需在项目进行期间,要求施工方与业主方保持密切沟通,保证施工安全和生产顺行。请问大棚钢构施工过程中,业主是否配合施工方提供施工工作面?

答复:配合,但需施工方提前告知施工计划。

疑问 27:技术协议书中 5.3 封闭料场设计要求:c 钢结构防腐要求:钢结构应根据材料供货状况,采取必要的除锈处理,钢结构油漆及防腐:所有钢结构防腐表面处理除锈等级为 st3,所有外露铁件做除锈处理后,环氧富锌底漆 2 道 60  $\mu\text{m}$ ;环氧云铁中间漆 1 道 30  $\mu\text{m}$ ;氯磺化聚乙烯面漆 2 道 60  $\mu\text{m}$ 。漆膜总厚度不小于 150mm。面漆颜色按照柳钢要求选取色调。与建构筑物所有杆件(含螺栓球体、构件焊缝)采用热镀锌工艺处理,双面镀锌量不小于 275g/m<sup>2</sup>。是选用油漆防腐还是热镀锌工艺防腐?

答复:有热镀锌工艺要求的材料,在完成钢构制作后,按招标文件技术协议书刷漆要求进行防腐处理,没有热镀锌工艺要求的结构件,在完成钢构制作后,按招标文件技术协议书的除锈、刷漆要求进行防腐处理。

疑问 28:技术规范书 P10 页大棚钢架、支柱、支座、马道、扶手等上述钢构部分需要进行热镀锌防腐处理与 P17 页 16) 马道:每跨大棚设置有两条马道,以方便灯具安装及维护。马道设置有爬梯(不锈钢),每侧设 4 个,共 8 个。材质规格不同,请问以哪个为准?

答复:马道设置有爬梯材质为 304 不锈钢。

疑问 29:请确定光伏板的范围,以便在投标设计计算时考虑准确的光伏板荷载?

答复:按招标文件技术协议书要求,光伏板荷载按照 20 Kg/m<sup>2</sup>(不含檩条)对料棚结构、荷载进行设计。

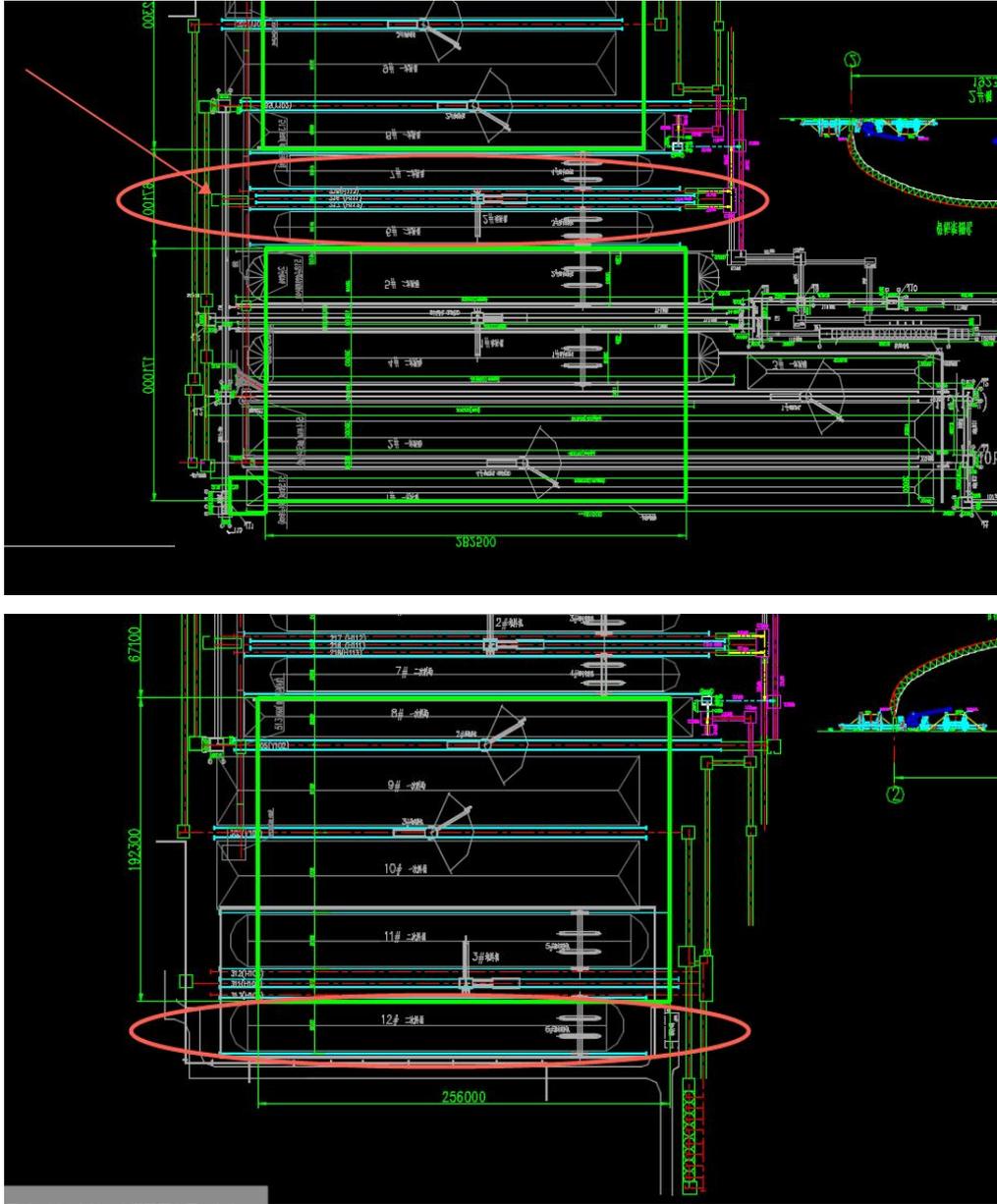
疑问 30:本项目防火是否可以按照《GB50414-2018 钢铁冶金企业设计防火标准》进行设计?

答复:按招标文件技术协议书提及的规范、规程等标准进行设计,如有最新修订版的,按最新版本执行。

疑问 31:技术规范书中关于马道的描述不一致,有的要求布置两道马道,有的地方描述三横三纵,请明确,或是按照专业自行设计布置?

答复:马道按(三纵三横)设计。

疑问 32:中和料场 6. 7#和 12#料场位置棚化后两长边位置需设置消防道路,这两个区域能否占用?



答复:不能占用

疑问 33:大棚光伏敷设区域面积按多少计算?

答复:按招标文件技术协议书要求,光伏板荷载按照 20 Kg/m<sup>2</sup> (不含檩条)

对料棚结构、荷载进行设计。

疑问 34:技术规格书描述:屋面雨水排水均采用有组织排水,雨水经雨落管、排水沟收集后分别排入附近厂区现有排水主沟内。

请提供料场现有排水沟管网布置图。

答复:图纸参考附件。

疑问 35:技术规格书描述:“局部采用 5m 高钢筋混凝土挡墙,其余均为 1m 高 200 厚烧结页岩多孔砖挡墙。”

请问此处局部 5m 高钢筋混凝土挡墙及 1m 高 200 厚烧结页岩多孔砖挡墙两处挡墙分别是指何处?长度多少?

答复:按招标文件技术协议书 5.3 封闭料场设计要求等条款执行。长度根据棚化设计尺寸确定。

疑问 36:1#棚西面基础立柱在 5#二次料场西面围墙外侧,现场的轨道设施(保护性拆除)与水沟设施,在施工过程中需拆除的后期由投标方负责恢复处理,其中现场树木的砍除由招标方负责。

请问“现场的轨道设施(保护性拆除)”是指附图中 2#混匀取料机的其中 1 条轨道和 3#混匀取料机的其中 1 条轨道吗?水沟长度、宽度、深度尺寸是多少?

答复:保护性拆除轨道,为 3#混匀取料机(更正名称,该机子为 4#混匀取料机);2#混匀取料机处轨道处,该处轨道不能破坏,因还需生产使用;水沟长度约为 278 米,内宽约为 30CM,内深约为 30CM,施工方在施工过程中造成破坏,需恢复该水沟设施。

请问此处外墙是否需要恢复?外侧轨道是否保留?5#、3#取料机拆除是否在总包范围内?

答复:3#混匀取料机(更正名称,该机子为 4#混匀取料机),5#二次料场西面围墙外侧,如损坏则需恢复,其他的外墙不需恢复,外侧轨道拆除要保留,并存放至发包人指定位置;5#取料机拆除是在总包范围内。

疑问 37:现场(12#南东面)原挡墙拆除与东面轨道保护性拆除,均由投标方负责。

请问原挡墙高度、长度是多少?

答复:原挡墙高度约 1.5 米,长度约 223 米。

疑问 38:大棚出入口需与现有道路衔接、需设计消防通道,请提供料场周围路网平面布置图、料场地形图。

答复：图纸参考附件。

疑问 39:请明确新建道路的结构设计要求。

答复：按招标文件技术协议书要求执行，按 100 吨车辆承载负载来设计道路的结构。

疑问 40:大棚设计为管桁架结构，非网架结构，技术规格书中主要配置要求制造厂商均为网架公司，请问报价是否可以不受此约束？

答复：按招标文件技术协议书 7.1.7 主要配置要求执行。

疑问 41:招标文件范围未提及通廊封闭，“6.4 皮带通廊钢构件部分的清洁和油漆”有清洁和油漆要求。请问投标范围是否有通廊封闭内容？如有，请提供具体的长度、宽度、高度。

答复：按招标文件技术协议书要求执行。

疑问 42:6#、7#取料机拆除是否在总包范围内？

答复：7 号取料机的转移是在总包范围内。

疑问 43:1#棚西侧立柱位于 2#取料机和 3#取料机中间，请提供 2#取料机和 3#取料机轨道基础结构图。

答复：图纸参考附件。

疑问 44:2#棚东侧、西侧立柱均距离现有轨道很近，请提供 5#取料机、7#取料机轨道基础结构图。

答复：图纸参考附件。

疑问 45:马道设置问题，请明确马道及爬梯数量。爬梯材质为不锈钢还是 Q235 钢材？

1) 烧结中和原料场大棚土建（含桩基）、混凝土墙、及钢构（含屋面、侧墙等）、桁架结构等的设计、供货、施工、采购、安装和调试。配套的电气、控制、通讯、给排水、火灾报警系统、消防水控制系统及其配套设施、环保、安全、照明、通风、防雷接地、马道（三纵三横）等辅助设备、设施及其相关检修通道与平台的施工、采购、安装、调试；

16) 马道：每跨大棚设置有两条马道，以方便灯具安装及维护。马道设置有爬梯（不锈钢），每侧设 4 个，共 8 个。由投标人设计供货安装。

Q345GJC、Q390GJC、Q420GJD 钢，及《建筑结构用钢板》（GB/T 1987-2005）的规定。马道、爬梯等可采用 Q235B 钢，满足《碳素结构钢》GB/T700-2006。所有钢构需热镀锌处理。

答复：马道、爬梯数量：按马道(三纵三横)设计，爬梯材质为不锈钢，材质为 304。

疑问 46:光伏板在拱形屋面的铺设范围多大？设计参考：光伏板敷设区域：光伏板荷载按照 20Kg/m<sup>2</sup>（不含檩条）设计，檩条荷载由投标单位自行考虑，非光伏一体化区域及光伏板敷设区域范围投标单位设计考虑荷载。

答复：按招标文件技术协议书要求，光伏板荷载按照 20 Kg/m<sup>2</sup>（不含檩条）对料棚结构、荷载进行设计。

疑问 47:地坪拆除范围多大，请明确，参照哪个烧结图纸？

3) 工程参照烧结提供图纸，地上障碍物拆除、清表、混凝土或钢筋混凝土地坪、道路破除并外运由投标方根据现场确认，因工程需要拆除或移位，如生产需要恢复的，由承包人恢复，以上费用包含在投标包干价内，其他地下障碍物处理按实签证，桩基混凝土超灌量只有地勘报告注明有溶洞的桩才能由发包人承担。

答复：按招标文件技术协议书要求执行，图纸参考附件。

疑问 48:请提供料棚及周边构筑物的详细总图，以及相关影响大棚立柱及基础施工的相关构筑物的结构施工原图。

(1) 1#棚东面基础立柱影响拆除构筑物：a 1#一次料场围墙施工图；b 围墙外侧的管线设施；c 降尘设施施工图。

(2) 1#棚西面基础立柱影响拆除构筑物：a 5#二次料场西面围墙施工图；b 轨道设施施工图；c 水沟设施施工图。

(3) 2#棚东面基础立柱影响拆除构筑物：a7#二次料场西面围墙施工图；b8#一次料场东面围墙施工图；c5 号取料机西面行走轨道施工图；d7#料场内的取料机轨道基础

(4) 2#棚西面基础立柱影响拆除构筑物：a12#二次料场东面的围墙；b12#南东面挡墙；c12#东面轨道；

答复：图纸参考附件。

疑问 49:涂料问题，请确认钢结构是涂油漆还是镀锌？

c 钢结构防腐

钢结构应根据材料供货状况，采取必要的除锈处理，钢结构油漆及防腐：所有钢结构防腐表面处理除锈等级为 st3，所有外露铁件做除锈处理后，环氧富锌底漆 2 道 60 μm；环氧云铁中间漆 1 道 30 μm；氯磺化聚乙烯面漆 2 道 60 μm。

漆膜总厚度不小于 150mm。面漆颜色按照柳钢要求选取色调。

5) 投标人在招标时对大棚结构形式、杆件连接方式、设计计算所采用的计算软件及方法进行**专题说明**。料棚所有钢结构**采用热镀锌**（双面镀锌量不小于 275g/m<sup>2</sup>）。大棚钢架、支柱、支座、马道、扶手等上述钢构部分需要进行热镀锌防腐处理，同时不限于上述钢构部分需要进行热镀锌防腐处理投标应明确，走道板采用镀锌隔板。

建构筑物所有杆件(含螺栓球体、构件焊缝) **采用热镀锌工艺处理**，双面镀锌量不小于 275g/m<sup>2</sup>，檩条与檩托通过不锈钢螺栓固定。

**答复：有热镀锌工艺要求的材料，在完成钢构制作后，按招标文件技术协议书刷漆要求进行防腐处理，没有热镀锌工艺要求的结构件，在完成钢构制作后，按招标文件技术协议书的除锈、刷漆要求进行防腐处理。**

疑问 50:钢结构防火问题，按照冶金规范耐火等级二级，戊类的单层钢结构不需要刷防火涂料，请明确是否需要按照标书考虑防火涂料。

8) 封闭料场内钢结构应采取防火措施，应符合《建筑设计防火规范》以及现行消防规范的有关规定。原料场火灾危险性类别为戊类，耐火等级均为二级。

5.4.4.12 最大料堆轮廓线外 1.5m 范围内的钢结构承重构件应采取耐火极限不低于 1.00h 有效的防火涂料，包含钢结构和大棚内的消防系统布置等。

**答复：需要。**

疑问 51:请明确堆取料机上安装的“带水箱 BFW-40C 型智能超细雾炮”的水箱容积要求。

**答复：水箱容积 > 5m<sup>3</sup>。**

疑问 52:合同“第一份部分 合同协议书”中“计划竣工时间为 2025 年 5 月 30 日”，“重要节点工期：2024 年 12 月 30 日前具备系统联动热试条件或性能指标检测条件”。

请问“12 月 30 日前具备系统联动热试条件或性能指标检测条件”指的是哪部分内容？

**答复：具备超低验收条件。**

疑问 53:合同“第三部分 专用条款”中“4.1 承包人的一般义务”—“13) 各类管道试压用介质和吹扫用介质, 由承包人自行解决”。

根据工程项目惯例, 试压和吹扫介质一般由发包人提供, 此处是否理解为介质由发包人提供, 承包人负责由 TOP 点引管至红线使用?

**答复:**按合同“第三部分 专用条款”中“4.1 承包人的一般义务”—“13) 各类管道试压用介质和吹扫用介质, 由承包人自行解决”。

疑问 54:请明确结构安全等级是几级?

技术规格书描述:

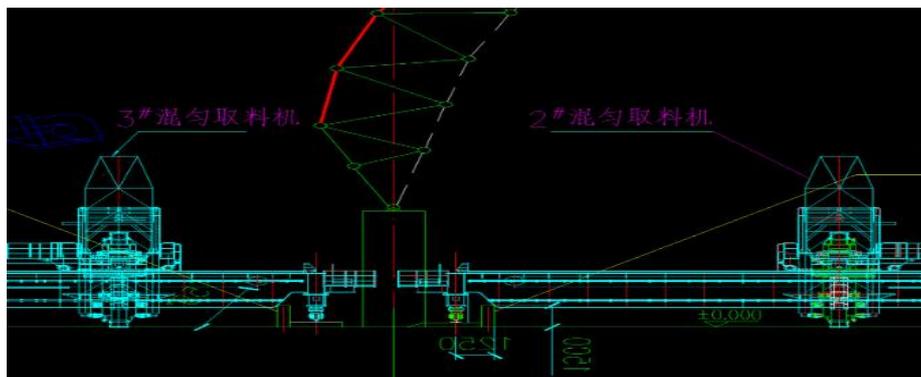
2) 大棚拟采用钢管桁架结构形式; 大棚采用封闭式设计; 工程建筑设计工作年限按 50 年, 可替换构件使用年限 20 年, **结构安全等级二级**, 室内外高差: 高差为 300mm, 有特殊要求建筑除外。

a 本工程建筑设计工作年限按 50 年, 可替换构件使用年限 20 年, **结构安全等级二级**。中和原料场棚化建筑总占地面积约为 97536. 3m<sup>2</sup>, 分 1#、2#棚。

2) 根据规范《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068-2018), 本工程建筑物和构筑物的**建筑结构安全等级为一级**。

**答复:**安全等级二级

疑问 55:招标文件附图中, 2#混匀取料机端部与 1#棚西面立柱明显干涉, 需局部改造 2#混匀取料机或加大大棚跨度, 请明确设备干涉处处理方式。



**答复:**按招标文件技术规格书要求, 附图参考图, 2#混匀取料机端部与 1#棚西面立柱明显干涉, 此次棚化是对混匀取料机设备进行改造以避免碰撞, 棚化面积不变, 各投标方可根据自身设计情况优化、在不影响取料机正常生产情况下可以适当拆除混匀取料机设备末端钢结构或者微调料棚范围并提供修改前后对比, 最后根据最终方案进行报价。

疑问 56:标书中要求“屋面雨水排水均采用有组织排水,雨水经雨落管、排水沟收集后分别排入附近厂区现有排水主沟内。”请业主明确中和料场附近现有排水主沟位置。

答复: 图纸参考附件。

疑问 57:标书中要求“中和料场设 4 套洗车机,其中设置 3 台全封闭式洗车装置和 1 台简易车轮清洗装置”其中全封闭智能洗车机技术参数表中已要求尺寸为 20x5.5x5.5,请业主明确简易车轮清洗装置的尺寸要求。

答复: 简易车轮清洗装置的尺寸为 13x5.5x5.5 m m

疑问 58:屋面:料棚彩钢板屋面防水等级为 II 级。

问:彩钢板屋面自防水等级为 III 级,做到 II 级防水需要增加一道不小于 1.5 厚防水卷材,是否按标书 II 级防水执行?

答复: 是。

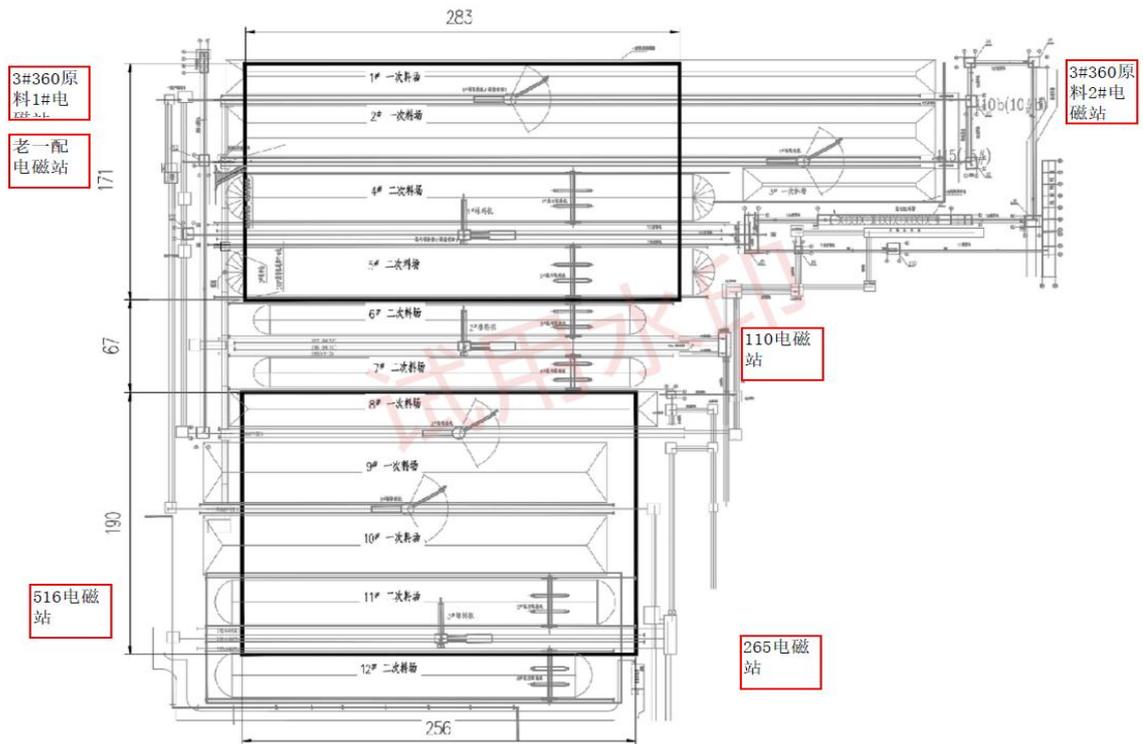
疑问 59:5.4.4.12 最大料堆轮廓线外 1.5m 范围内的钢结构承重构件应采取耐火极限不低于 1.00h 有效的防火涂料,包含钢结构和大棚内的消防系统布置等。

根据按《钢规》3.0.2 的要求本工程可不采用防火隔热措施,是否按标书第 5.4.4.12 执行?

答复: 是。

疑问 60:中和原料场区域取电外线,是否有可利用的桥架、通廊或电缆沟?

答复: 现场配电室详见附图。只提供电源接点,根据现场实际通廊还有余量的可以利用,需要重新铺设桥架。



疑问 61: 中和原料场封闭, 棚内设置检修电源, 检修电源个数有无具体要求?

答复: 每个料条 3 个 (头部、尾部、中部各配一个检修电源箱)。

疑问 62: 中和原料场技术规格书 P15 页: “料场设 18 台 BFW-80C 型智能超细雾炮, 安装间距约 85m。在堆取料机、堆料机上各安装 1 台带水箱 BFW-40C 型智能超细雾炮, 共 6 台, 与堆取料机连锁, 抑制堆料作业扬尘。(安装新雾炮设施, 包括对现场原有雾炮及水箱设施拆 (共重约 2.5 吨) 与安装, 均由投标方负责)”

问题 1: 安装在料场两侧的雾炮与鹰眼连锁, 安装在堆取料机上面的雾炮是否只需和堆取料机的启停连锁?

问题 2: 安装在堆取料机上的雾炮带水箱, 对于水箱的容积有要求吗? 堆取料机能承受雾炮及水箱的荷载吗?

问题 3: 部分型号雾炮的具体参数如喷头数量等与招标文件中的参数不一致, 是否应按实际的设计参数?

答复:

问题 1: 需要和堆取料机的启停连锁。

**问题 2:** 容积 $>5\text{m}^3$ ，满足荷载要求。

**问题 3:** 可以按实际的设计参数。

疑问 63: 中和原料场技术规格书 P10 页: “2#棚东面基础立柱在 7#二次料场西面围墙内侧, 需要拆除 8#一次料场东面原围墙与 5 号取料机西面行走轨道; 在 7#二次料场西面围墙基础位置重起矿粉挡墙, 其中 8 号料场东面旁生产水管线需移位至 7#二次料场东面挡墙外侧, 管线直径为 DN200, 约 320 米, 重约 9 吨”

**问题 1:** 请明确该管线移位后起点至终点管线位置, 埋深。

**答复:** 该管线起点在 8 号北处终点在 110 烧结机有分管线需经过料场; 其中移至 7#二次料场东面挡墙外侧为露天, 南、北面两端头处有车辆进入需进行预埋, 深为 1-1.2 米。

疑问 64: 中和原料场技术规格书 P16 页中: 洗车机水池设计容积  $200\text{m}^3$ , 有效容积  $150\text{m}^3$ 。此容积是指一套洗车机的水池容积还是三套洗车机水池的总容积?

**答复:** 此容积是指一套洗车机的总容积。

疑问 65: 中和原料场料棚 1#和 2#中每个大棚分为三排雾炮, 请明确中间那一排雾炮是否有空间安装?

**答复:** 有。

**疑问 66: 中和原料场技术规格书 P30 5.8**

**b 建筑防火**

网架或者钢桁架结构, 钢筋砼柱, 墙皮及屋面虽然不能满足《建规》表 3.2.1 中关于非承重外墙耐火极限要求, 但根据该规范其它相关条款的规定可行, 解释如下:

主厂房梁、柱采在煤堆轮廓线 1.5m 范围内用钢结构防火涂料, 满足《建规》3.2.1、3.2.10 和《钢规》3.0.2、3.0.4 的要求。主厂房屋顶承重构件不刷钢结构防火涂料, 满足《钢规》3.0.4 的要求。防火分区: 为带消防炮自动灭火设施的丙类二级单层厂房, 按《钢规》3.0.7 的要求, 每个防火分区的最大允许建筑面积不限。按《钢规》第 3.0.7 节的有关规定, 煤采用分堆存放, 煤堆底边间距不应小于 10m。安全疏散: 为丙类二级单层厂房, 厂房内任一点到最近安全出口的距离不大于 80m。设计中按工艺使用要求多处设大门及人行小门。建筑构造: 建筑构造按《建规》第 6 节和《钢规》第 5.2 节的有关规定进行设

计。内部装修：建筑内部装修遵照《建筑内部装修设计防火规范》有关规定进行设计。

#### d 水消防

根据国家标准《建筑设计防火规范》及《消防给水及消火栓系统技术规范》，《钢铁冶金企业设计防火规范》，《自动喷水灭火系统设计规范》，《水喷雾灭火系统技术规范》，《固定消防炮灭火系统设计规范》设置消防设施。火灾危险性类别为戊类、耐火等级均为二级的厂房，室外消防用水量为 20L/s，可沿用现有室外消防系统，满足消防要求；根据《建筑防火设计规范》规定，可不设置室内消火栓系统。

#### e 特种消防

各建筑物按 A 类火灾轻危险级配置 MF/ABC5 灭火器，单位灭火级别最大保护面积 100m<sup>2</sup>/A；最大保护距离为 25m，每个设置点的最小需配灭火级别为 1A。

#### 技术规格书 P31 5.8

#### f 火灾自动报警系统

在各消防泵房等设置火灾自动报警装置。在消防泵房安装智能光电感烟探测器；在煤棚设置感温探测器。当有火灾发生时，自动启动消防泵组和相应控制阀组进行喷射灭火；主机结束警报时，能手动关闭消防水泵及电动蝶阀。现场电控箱需要与消防主控盘联络以实现控制室操作，现场电控箱及消防炮位处应带有启动消防水泵的按钮。系统由火灾自动报警及联动控制集中控制器、区域控制器、各式输入/输出模块、各式火灾探测器、手动报警按钮、声光报警器、消防电话等设备组成。

其中：P30 页中“b 建筑防火”中提到这是丙类二级单层厂房，但是“d 水消防”中写的是戊类、耐火等级均为二级的厂房。

问题 1：料棚 1#和料棚 2#内储存的物料分别是什么？是厂房还是仓库？

答复：物料种类为铁矿粉、生熔剂、块矿。是厂房。

其中：P30 页中根据规范不需要设置室内消火栓，只需设置灭火器。但是 P31 页“f 火灾自动报警系统”中又出现消防炮

问题 2：料棚 1#和 2#是按消防规范设置？还是必须设置消防炮？

答复：按招标技术协议书消防相关条款要求执行。

疑问 67:规格书 5.3 中 16) 马道: 每跨大棚设置有两条马道, 以方便灯具安装及维护; 5.4.3 中 2) “大棚的土建结构设计 (内容包括: 钢结构主体设计、围护主体设计、检修马道 (三纵三横) 设计)”。马道设置“每跨两条”和“三横三纵”是否矛盾?

答复: 按马道(三纵三横)设计。

疑问 68:规格书 5.3 中 2) 本工程全厂建构筑物要求 a 中“局部为 5m 高钢筋混凝土挡墙”, 请明确局部 5m 高钢筋混凝土挡墙长度范围, 挡墙所挡物料种类、堆料高度。

答复: 按招标文件技术协议书 5.3 封闭料场设计要求等条款执行, 长度根据棚化设计尺寸确定。物料种类为铁矿粉、生熔剂、块矿, 堆料高度二次料场最高 11 米。一次料场最高 13 米。

疑问 69:结厂中和原料场招标文件中“烧结中和原料场棚桩基、基础、挡墙、主体结构等设计”, 但招标文件中对挡墙范围、高度及料堆高度并未做要求, 请明确。

答复: 按招标文件技术协议书 5.3 封闭料场设计要求等条款执行, 长度根据棚化设计尺寸确定。堆料高度二次料场最高 11 米。一次料场最高 13 米。

疑问 70:烧结厂中和原料场招标文件中提供了“中和原料场新建全封闭大棚平面布置图和立面图”, 图中 1#, 2#料场管桁架下设置了立柱, 请问立柱高度是否有要求?

答复: 以设计为准。

疑问 71:现场踏勘发现中和料场 1#料棚东侧与原有建筑距离太近, 实际实施过程中是否可根据桩基计算结果, 调整封闭范围, 以躲避现有建筑?

答复: 可以。

疑问 72:烧结厂中和原料场招标文件中提出料棚建设“需同步考虑配套建设分布式光伏建筑一体化 (BAPV)项目料棚结构”, 能否提供分布式光伏面积占比及光伏分布图?

答复: 无, 按招标文件技术协议书要求, 光伏板荷载按照 20 Kg/m<sup>2</sup> (不含檩条) 对料棚结构、荷载进行设计。

疑问 73:招标文件第一章, 条款 2.3, “计划工期: 工期总日历天数 365 天。”和招标文件投标人须知前附表, 条款 1.3.2 “重要节点工期: 2024 年 12 月 30 日前具备系统联动热试条件或性能指标检测条件。”

质疑：两个工期时间节点存在一定冲突，合理性有待研究。是否以工期总日历天数 365 天为准，1.3.2 重要节点工期适当延后

答复：按原合同要求执行。总工期为 365 天，但 2024 年 12 月 30 日前必须具备系统联动热试条件或性能指标检测条件。

疑问 74：招标文件第七章，投标函（联合体格式）“合同包干范围外新增项目的结算让利比率（合同包干范围外新增项目的设计费已包含在让利比率内，不另外计取）：土建\_\_\_\_\_%；安装\_\_\_\_\_%。”

质疑：“合同包干范围外新增项目的设计费已包含在让利比率内，不另外计取”的约定不明确。是否认为本项目所有合同包干范围外新增项目的设计费，已包含在设计费报价总价中，不在额外计取？

答复：合同包干范围外新增项目的设计费已包含在合同包干范围外新增项目的结算中，不再额外计取。

疑问 75：招标文件，投标函（联合体格式）“合同包干范围外新增项目的结算让利比率（合同包干范围外新增项目的设计费已包含在让利比率内，不另外计取）：土建\_\_\_\_\_%；安装\_\_\_\_\_%。按扣除钢材、商品混凝土、甲供材料、甲控材料（甲控材料指无当地信息价，由承包人采购前经过发包人确认价格的材料）后让利。”和合同文件，签约合同价第 2 点合同价格形式“增项部分结算让利比率（合同包干范围外新增项目的设计费已包含在让利比率内，不另外计取）：土建 \_\_\_\_\_%；安装 \_\_\_\_\_%。发包人供记账材料、发包人供记账设备价格归零，扣除发包人供计价材料、钢材、商品混凝土后让利。减项部分结算不让利。”

质疑：1、招标文件及合同约定不一致，以哪个为准？2、“发包人供记账材料”与“发包人供计价材料”有何区别，如何定义？3、本项目是否存在甲供材料及设备，分别是哪些？

答复：（1）此处描述招标文件与合同约定不一致的，以合同约定为准。

（2）发包人记账材料包括部分五金材料、有色及贵重金属材料、化工材料、防火材料、建筑材料、耐火耐热（耐火砖、泥、粉，耐火喷涂料）。发包人记账材料由承包人编报用料计划经建设单位签字确认后报送发包人材料科采购，费用由发包人承担。

发包人计价材料包括钢材（包括板材、管材、型钢、线材等，不锈钢防盗网除外）、油漆（含稀释剂）、岩棉等保温材料、屋面材料（采光板、彩钢瓦、玻璃钢瓦、彩钢夹心板等）。对于 DN900 及以下卷焊管作为成品管材处理。DN900

以上卷焊管由发包人提供板材施工单位自制，制作费用按施工合同结算,如因工程建设进度要求或材料供应方面的原因改供成品管的在结算材料价差时依合同补扣卷制费用。发包人计价材料由承包人编报用料计划报送发包人采购，费用由承包人承担，价格执行年度《柳钢工程建设发包人计价材料价格表》（2022年01版价格）。

**（3）甲供材料及设备：本项目无甲供材料及设备。**

疑问 76：合同文件，条款 3.3.2.8 “关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：由承包人提供，费用含在承包人的签约合同价内。”

质疑：项目红线内或红线附近是否能免费提供施工临时办公及生活区用地？

**答复：只免费提供施工临时办公区域。**

疑问 77：合同文件，条款 14.3 工程进度款 “（4）热负荷试车合格、各指标全部通过考核后办理工程结算，完整的工程资料移交后，发包人扣留工程结算总价金额的 3%作为保修金（不计利息），余款在所有结算审定后付清。若在考核期内未能达标，则根据指标达标情况，按“分项技术指标达标保证金占比及指标达标率支付比例表”进行支付，详见下表。”

质疑：具体技术指标及占比未说明，如何支付未见说明，请给予说明。

**答复：按《烧结厂中和原料场全封闭改造工程（EPC）总承包合同》第三部分专用合同条件第 22 条 补充条执行。《分项技术达标保证金占比及指标达标率支付比例表》无指标要求。**

疑问 78：技术书，条款 5 设计规范及技术要求→封闭料场设计要求→钢结构防腐“钢结构应根据材料供货状况，采取必要的除锈处理，钢结构油漆及防腐：所有钢结构防腐表面处理除锈等级为 st3，所有外露铁件做除锈处理后，环氧富锌底漆 2 道 60 μ m；环氧云铁中间漆 1 道 30 μ m；氯磺化聚乙烯面漆 2 道 60 μ m。漆膜总厚度不小于 150mm。面漆颜色按照柳钢要求选取色调。”

质疑：此处漆膜总厚度单位有误？

**答复：漆膜总厚度不小于 150mm 修改为漆膜总厚度不小于 150 μ m。**

疑问 79：招标文件招标公告、条款 3.5.4 专职安全员：须具备有效的安全生产考核合格证书（C 类），人数符合住房和城乡建设部《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》（建质〔2008〕91 号）的规定不少于 3 人。

质疑：请问安全生产考核合格证书（C类）是否 C3 类证书即可。

答复：国家行业主管部门认可的效的安全生产考核合格证书（C类）即可。

疑问 80：招标文件第三章评标办法前附表，条款 2.2.4 资信业绩评分标准“2018 年 1 月 1 日起至投标截止时间止，每个已竣工单跨 $\geq 120$  米跨度钢管桁架结构形式的大棚 EPC 总承包业绩得 1 分，满分 5 分。”

质疑：该项业绩要求过于局限，请问是否可以调整为 2018 年 1 月 1 日至投标截止时间止：参与或完成过单跨 $\geq 120$  米跨度钢结构结构形式的工程业绩得 1 分，满分 5 分。

答复：按原招标文件执行。“钢管桁架结构形式的大棚”可允许为与钢管桁架结构形式的大棚同类或相近的房屋建筑工程。

疑问 81：招标文件第三章评标办法前附表，条款 2.2.4 资信业绩评分标准“(以合同复印件等有效证明材料计算业绩，合同复印件须完整且有签署日期页、双方签字盖章页、竣工证明复印件等材料及其满足业绩要求的合同标的)”

质疑：完整合同复印件页数较多能否改成提供签署日期页、双方签字盖章页等关键页？

答复：按原招标文件执行。

疑问 82：根据招标文件要求，技术标分为四个部分（工程总承包工作大纲、施工组织设计、技术附件、投标文件与招标文件的技术规格书差异表），每个部分的页码是单独编制还是统一编制（即下一个部分页码接上一个部分页码）？

答复：招标文件如无规定的，投标人自拟即可。

二、 招标技术协议书“7.1.7 主要配置要求”洗车装置推荐制造厂商修改为“湖南九九、上海沪友、上海臻欧实业发展有限公司”。

三、 招标技术协议书，14) 配置要求新增内容：中和料场 1#棚东北角增加汽车受料棚，大小约 24mx21.5mx9m(高)，将三个汽车受料槽纳入大棚内，卸车槽及进出口干雾抑尘由封闭工程设计，不在本项目实施。2#棚西北角 HZ4 转运站 311 胶带机头部干雾抑尘纳入本项目，与门口干雾抑尘共建。

