

亚洲开发银行贷款云南临沧边境经济合作  
区基础设施综合发展项目之产业发展基础  
设施子项目 国际产能合作区项目  
初步设计评审专家意见回复

设计单位：中国中元国际工程有限公司

2020年3月25日

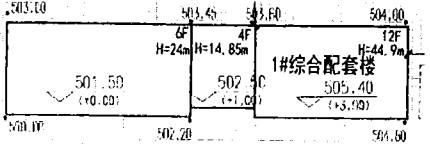
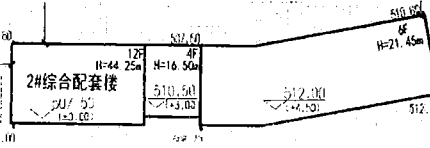
## (建筑)专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	<p><b>文本:</b></p> <p>1) 第一章设计总说明:在文本设计依据中补充政府有关主管部门的批文文号和时间(☑可研批复、☑建设用地规划许可证、☑建设工程规划许可证、□人防批文、□环保批复等);说明中补充项目设计范围外需要业主另行委托专业公司完成部分(如标准厂房的工艺、二次装修设计、园林景观设计等);补充各专业设计特点和系统组成;</p> <p>2) 第三章:建筑设计说明:《饮食建筑设计规范》(GB64-2017)有误,《工业建筑节能设计统一标准》GB 64-2017 有误,补充《建筑外墙防水工程技术规程 JGJ/T235-2011》,《建筑地面工程防滑技术规程 JGJ/T331-2014》;补充建筑节能绿建说明;补充垃圾收集及转运说明。</p>	<p><b>文本:</b></p> <p>1) 已增加可研批复、人防批复、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证(含批文文号)等设计依据;已修改并增加规范;已补充各专业设计特点和系统组成;详见设计总说明章节。</p> <p>2) 已修改并补充规范依据;已补充建筑节能、绿建设计说明,详见节能、绿建专篇;已补充垃圾收集及转运说明,详见总平面具具体布置及特点小节。</p>
2	<p><b>图纸:</b></p> <p>1) 1#-2#综合配套楼:首层商铺需要增加给排水点;厨房、卫生间需要增加采光窗或通风百页窗;补充屋面太阳能设施;</p> <p>2) 1#-4#标准厂房、1#保税仓库:17-1立面图未按投影表达H轴立柱,10-1立面图未按投影表达E轴立柱,公共区域卫生间外门不应小于1米宽;</p> <p>3) 消防救援窗:按《建筑设计防火规范 GB50016-2014》2018年版7.2.4厂房仓库的外墙应设置供消防救援人员进入的窗口;</p> <p>4) 消防水泵房、污水处理站:出地面部分的外墙要注明饰面材料和色彩;</p> <p>5) 门楼:剖面图屋顶构造未明确表达。</p>	<p><b>图纸:</b></p> <p>1) 首层商铺已增加给排水点;厨房、卫生间已增加采光窗或通风百页窗;屋面已补充太阳能设施;详见图纸。</p> <p>2) 已在立面图中补充立柱投影线;公共区域卫生间外门调整为1m;</p> <p>3) 厂房、仓库已设消防救援窗;</p> <p>4) 已注明消防水泵房、污水处理站出地面部分外墙的饰面材料和色彩;</p> <p>5) 在剖面图中补充明确屋顶构造。</p>

3	<b>其他:</b> 1) 是否需要补充人防办相关批复文件; 2) 建议节能绿建形成独立专篇;	<b>其他:</b> 1) 已补充人防批复文件, 详见设计总说明设计依据; 2) 已调整节能绿建为独立专篇;	
项目负责人: 李刚		专业负责人: 赵学军	
复审意见	建议专业回复和修改达到要求		
评审专家	陈金铭	日期	2020年4月 日

## (结构) 专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	地勘报告指出：2#、3#标准厂房之间原始地貌为自然冲沟，应考虑冲沟回填后改变了场地及周边的自然排水系统对整个场地及建筑的不理影响。场地边沿应考虑设置截排水沟。	下阶段配合相关专业在场地边沿设置截排水沟。
2	标准厂房、保税仓库楼面活荷载标准值的取值依据是什么？	依据《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2012)附录 D 及建筑功能需求确定楼面活荷载取值。
3	明确建筑的地基基础设计等级。明确各建筑上部结构计算的嵌固部位。场地北侧有较大高差，请复核是否需按《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016年版）第 4.1.8 条要求考虑地震动参数可能产生的放大作用。在填方区采用桩基，应考虑填土对桩基的不利影响。桩基采用钻孔灌注桩，入强风化泥灰岩 12 米，施工工艺能否满足要求。	<p>根据《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011)3.0.1 条确定本工程地基基础设计等级为乙级。</p> <p>各建筑上部结构计算的嵌固部位为基础顶。</p> <p>根据国际产能区整体规划及施工进度顺序，先进行场地北侧冲沟回填，再进行国际产能区施工，故不存在《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016年版）第 4.1.8 条所阐述的情况。</p> <p>本工程设计文本中其他需要特别说明的问题和建议（2）提到对于高深填土区域，须对其进行强夯预处理，使其完成固结，并按要求进行检测，合格后方可进行基础施工，且在进行桩基设计时，已考虑回填土的负摩阻对其承载力的不利影响。</p> <p>钻孔灌注桩成孔施工工艺选用旋挖钻机成孔。</p>
4	2#、3#标准厂房 1-8 轴采用桩基，9-17 轴采用独立柱基。4#标准厂房 1-7 轴采用桩基，8-15 轴采用独立柱基，应进行沉降计算。请补充沉降计算，同时应明确桩基的顶标高。	<p>补充沉降计算书，详见附件一。</p> <p>图中已明确承台底标高为 -2.500，则桩基顶标高为 -2.400。</p>
5	1#、4#标准厂房 2 轴柱在 4.2 米标高	复核模型中相应位置柱计算

	<p>属跃层柱跃层柱，应按跃层柱应按进行计算分析。1#保税仓库 2 轴柱属跃层柱，应按跃层柱应按进行计算分析。</p>	<p>长度并按实际楼层高度修改，经计算满足要求，在下阶段施工图设计时，对于相应位置的柱需配筋加强。</p>
<p>6</p>	<p>1#综合配套楼高层、多层建筑基础连在一起采用十字交叉条基，基底标高有-1.5米、-0.9米请复核基础埋深是否满足《建筑地基基础设计规范》5.1.3条要。应补充沉降计算。</p>	<p>结合地勘报告地质剖面图（9-9、10-10），自然地面呈斜坡状，标高由 500.86~507.22 缓慢上升，建筑结合自然地面进行设计，正负零标高为 501.5。</p>  <p>基底标高-1.5米的修改为-2.0米，绝对标高为 499.50，基础埋深为 2.5米。基底标高-0.9米的修改为-1.0米，绝对标高为 500.50，基础埋深为 4.4米。经复核满足规范要求。</p> <p>综合楼范围内地质条件较好，土层基本均为强风化泥灰岩，勘探深度范围内土层厚度为 20~30m。进行沉降计算后，基础最大沉降量为 20mm，满足规范要求。</p>
<p>7</p>	<p>2#综合配套楼采用十字交叉条基，基底标高有-3.0米、+0.0米、1.5米。基础高差过大，如何处理？，应补充沉降计算。复核基础埋深是否满足《建筑地基基础设计规范》5.1.3条要求。</p>	<p>结合地勘报告地质剖面图（9-9、10-10），自然地面呈斜坡状，标高由 507.42~516.18 缓慢上升，建筑结合自然地面进行设计，正负零标高为 507.5。</p>  <p>基底标高 0.0 米的修改为-1.0米，绝对标高为 506.50，基础埋深为 3.5米。基底标高 1.5 米的修改为 1.0 米，绝对标高为</p>

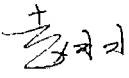
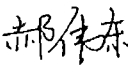

		508.50, 基础埋深为 3.0 米。经复核满足规范要求。 综合楼范围内地质条件较好, 土层基本均为强风化泥灰岩, 勘探深度范围内土层厚度为 20~30m。进行沉降计算后, 基础最大沉降量为 20mm, 满足规范要求。
8	污水处理站夹层净高仅 1.0 米, 请复核是否满足工艺、功能的要求。	经复核满足相应要求。
9	污水处理站、消防水泵房, 应考虑施工阶段的抗浮措施。	根据地勘报告, 可不考虑地下水对建筑的影响。结合实际情况, 可能出现雨季等形成的地表水, 故在施工时考虑采取设置排水沟或其他合适的排水措施, 且在施工图设计阶段, 根据水浮力大小, 设置相应数量的抗拔桩。
10	文本中其他需要特别说明的问题和建议 (3) 根据地勘报告, 本场地北侧填土斜坡为不稳定边坡。下阶段施工图设计时, 须根据现场情况进行边坡支护设计。设计单位应尽快进行边坡支护设计, 以免影响边坡上方建筑的布置、基础型式的确定和投资额。	根据国际产能区整体规划及施工进度顺序, 先进行场地北侧冲沟回填, 再进行国际产能区施工, 故不存在北侧填土斜坡问题, 修改文本相应内容。
项目负责人: 李斌		专业负责人: 郝献献 陈强
复审意见	基础同意设计单位结构专业对初步设计评审意见的回复及相关修改内容。	
评审专家	赖仁洪	日期 2020年4月 日

## (给排水) 专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1. 给水、热水及非传统水源利用	<p>1.1 设计说明设计依据《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003(2009年版)为过期规范, 应为《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019, 并补充《民用建筑统一设计标准》GB50352-2019、《公共建筑节能设计标准》Gb50189-2015、《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019等。</p>	按意见修改, 详见设计说明 1.1.设计依据。
	<p>1.2 最高日生活用水量计算表, 本项目 1#综合配套楼 2至6层为宿舍, 用水定额取值应按最新《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019第 3.2.2条表 3.2.2居室内设卫生间宿舍取值, 应为最高日 150~200L/人·天, 平均日 150~200L/人·天, 设计取值 100L/人·天, 不符合规范要求, 应修改。</p>	按意见修改, 详见设计说明表 6-1生活用水定额及用水量表。
	<p>1.3 绿化浇灌、道路冲洗供水水源应采用非传统水源, 且非传统水源用水量应单独列表计算</p>	按意见修改, 详见设计说明表 6-3中水用水定额及用水量表。
	<p>1.4 设计图纸应补充 1#综合配套楼、2#综合配套楼热水供应设计内容(包括热水供应系统平面图和系统原理图), 并完善太阳能和辅助加热系统的设计。</p>	按意见补充, 相关内容待施工图阶段进一步完善。
	<p>1.5 设计说明中应补充项目水量计量方式的说明。</p>	按意见补充, 详见设计说明 2.1 水源。
2. 排水系统	<p>2.1 2#综合配套楼建筑面积 24326.48 m<sup>2</sup>, 地上 12层, 最高日生活用水量 386.49 m<sup>3</sup>/d, 设计中室外化粪池选型 3型, 有效容积 3m<sup>3</sup>, 不满足《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019第 4.10.15条化粪池有效容积要求, 应复核修改。</p>	2#综合配套楼室外配建 3型隔油池, 本项目配建 M13-100QSF型化粪池, 有效容积 100m <sup>3</sup> 。
	<p>2.2 补充项目中水处理及回用系统设计, 补充本项目根据水量平衡计算得出的中水处理站处理规模, 并补充主要处</p>	按意见补充相关中水设计内容, 详见设计说明 2.6中水给水系统。

	理工艺及设备选型、设置位置等内容。	
	2.3 给排水总平面图应补充本项目雨水收集利用设施设计相关内容。	按意见补充，详见室外给排水总平面图。
3. 消防系统	3.1 本项目室外消火栓系统设计用水量 45L/S，火灾延续时间 3h，一次消防用水量 486m³。由市政管网直接供水，应复核市政供水管网是否满足《消防给水和消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 4.2.2 条，用作两路消防供水的要求。若不满足，室外消火栓系统火灾时应设置消防水池和室外栓泵组、稳压设施供给。	经核实，本项目市政给水引入管满足《消防给水和消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 4.2.2 条，用作两路消防供水的要求。
	3.2 设计图纸及设计说明应补充本项目高位消防水箱及增压稳压设施设置情况的说明，包括高位消防水箱有效容积、设置位置和高度，增压稳压设施设置情况等，并在相关单体消火栓及自动喷淋系统原理图中表达清楚；	按意见补充，详见设计说明 4.9 消防水池及高位消防水箱，相关设计图纸待后续施工图阶段进一步完善。
	3.3 根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 8.1.3 条（强条）和《消防给水和消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 5.4.1 条（强条），本项目 1#保税仓库 1~4#标准厂房、1#综合配套楼及 2#综合配套楼均应设置室内消火栓系统、自动喷水灭火系统水泵接合器，设计说明及设计图纸均应按规范要求补充消防水泵接合器设置；	按意见补充，详见室外给排水总平面图。
	3.4 1#保税仓库最大净空高度 8m，最大储物高度小于 7.5m，储物类别为 I、II 级、沥青制品、箱装不发泡塑料，根据《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 5.0.8 条，当货架仓库的最大储物超过该规范规定要求时，应设置货架内洒水喷头，并结合货架层数，复核喷淋系统设计用水量，修改喷淋系统平面图和系统原理图；	经与工艺专业核实，1#保税仓库室内最大净空高度及最大储物高度均满足《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 5.0.5 条规定，无需设置货架内喷头。
	3.5 根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 8.1.9 条，消防水泵房和消防控制室应采取防止水淹的技术措施。（强条）本项目消防水泵房应按规范要求采取防止水淹的技术措施。	经与建筑专业核实，消防水泵房和消防控制室已设置挡水门槛，同时，消防水泵房内设置排水沟、集水坑及潜污泵，可有效防止水淹。
4. 节水节能设计	4.1 节水设计应补充防止管网漏损技术措施的说明。	按意见补充相关内容，详见设计说明 7.1 节水与节能。
	4.2 节能设计应补充可再生能源利用相关设计内容。	按意见补充相关内容，详见设计说明



		7.1 节水与节能。
5. 绿色建筑 设计	5.1 应根据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019 补充本项目绿色建筑设计内容。	按意见补充相关内容，详见设计说明 8. 绿色建筑设计。
6. 海绵城市 设计	6.1 初步设计文件应补充本项目海绵城市设计专篇。	按意见补充相关内容，详见海绵城市设计专篇。
项目负责人： 		专业负责人： 
复审意见	网景设计单位给排水专业对初步设计审查意见的回复和修改。	
评审专家		日期 年月日 2020. 4.

## ( 暖通 ) 专业回复

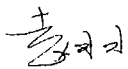


序号	评审意见	评审意见回复
1	暖通专业初步设计说明的设计依据内容不完整，如未见《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》、《云南省民用建筑节能设计标准》、《建筑机电工程抗震设计规范》等规范标准，请补充完善。	在设计说明中补充设计依据。
2	暖通专业初步设计说明第 5.1 条，通风系统的表 10.4 通风换气量中变配电室及柴发机房的通风量有误，请根据《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 6.3.7.3 条、6.3.7.4 条规定修改。	按意见修改。
3	根据《建筑工程设计文件编制深度规定》在初步设计说明中请补充空调冷、热负荷值、防排烟系统联动控制、节能设计、机电抗震设计等内容。	按意见补充负荷、联动控制、节能、抗震等相关说明。
4	暖通专业初步设计说明中第 9.1 风管、水管章节中未见厨房排油烟风管材质、防排烟风管耐火极限的要求，请补充。	补充厨房排油烟风管材质说明、防排烟风管耐火极限要求说明。
5	暖通专业初步设计说明中未见设置自然排烟设施场所的自然排烟窗（口）的相关说明请补充完善，并与建筑专业复核自然排烟窗（口）的设置是否满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.3.3 条、4.3.6 条规定。	补充自然排烟窗（口）设置要求，建筑设置满足规范要求。
6	根据《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.1.4 条规定，任一层建筑面积大于 2500m <sup>2</sup> 的丙类厂房（仓库）设置机械排烟系统时，应按该标准第 4.4.14 条~4.4.16 条的要求在外墙或屋顶设置固定窗，请修改完善。	根据规范条文解释，固定窗主要用于火灾时排热及消防人员破拆救援使用，本项目丙类厂房、仓库四周外墙均有可开启外窗，且面积充足，功能已满足排热及破拆要求，因此未再设置固定窗。

7	标准厂房、保税仓库的机械排烟系统设计应在图纸上补充标注防烟分区面积、房间净高、储烟仓高度等参数。1#保税仓库图纸未见暖通专业内容。	在图纸中补充标注防烟分区面积、房间净高、储烟仓高度等相关参数。 提供修改图纸。
8	标准厂房、保税仓库、1#2#综合配套楼公共卫生间未见通风系统,请补充。	补充公共卫生间通风设计。
9	标准厂房、保税仓库设置了机械排烟系统但补风措施不明确,请补充完善。	本项目机械排烟补风均采用自然补风,在设计说明中已补充说明。
10	初步设计图纸中标准厂房、保税仓库机械排烟系统中未见排烟风机接至室外的排烟口,请补充。	补充设计。
11	初步设计图纸中 4#标准厂房内未见柴油发电运行时的通风措施,请补充完善。 4#标准厂房图纸未见柴油发电运行时的通风措施。	补充柴发机房补风设计。 已在柴发机房外墙上设置了壁式轴流补风机,详见 T501E1-M0070-101 图纸,设备编号 B-1. 待施工图阶段完善送排风图纸内容。
12	1#2#综合配套楼餐厅、商铺设置了多联机空调系统但未见新风系统,与说明不符,且不满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2002 第 3.0.6 条规定,请修改。	补充新风设计。
13	2#综合配套楼厨房无外窗,其事故通风系统、排油烟系统的补风措施不明确,请补充。	已与建筑协调,厨房增加外窗设计,厨房补风采用自然补风。
14	污水处理站、消防泵房未见相关通风措施,请补充。	在说明中补充污水处理站、消防泵房排风设计说明。
15	请与建设方复核标准厂房、保税仓库平时仅设置自然通风系统,是否满足实际使用要求。	已核实,本项目暂按标准厂房进行设计,待生产工艺确定后由使用方进行二次深化设计。
16	请与建设方复核标准厂房、保税仓库预留分体空调插座和用电量,是否满足实际使用要求。	已核实,本项目暂按标准厂房进行设计,待生产工艺确定后由使用方进行二次深化设计。
17	请与建设方复核设置多联机空调、分体空调的场所均采用夏季制冷、冬季	已核实,满足使用要求。

	不制热的模式，是否满足实际使用要求。	
项目负责人：	李斌	专业负责人： 李志强
复审意见	同意设计单位对评审意见的回复及修改。	
评审专家	周睿	日期 2020年4月12日

## (电气)专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1. 设计说明	1.1 按照《民用建筑电气设计规范》JGJ-16-2008附录A规定补充完善二类高层建筑用电负荷等级。	本工程 1、2#综合配套楼的公共区域照明、生活水泵、客梯、安防系统、通信系统、计算机管理系统及消防负荷（包括消防控制室、变配电室、防排烟风机、消防水泵、应急照明等）为二级负荷。详初步设计说明
	1.2 补充柴油发电机容量选择及计算依据。	本项目海拔 600 米左右，柴油发电机校正系数 0.9，消防负荷计算按照一个最大消防功率的建筑，加上消防水泵房的功率总和计算。设置一台常用功率 1450kW 柴油发电机，详初步设计说明
	1.3 补充各栋建筑年预计雷击次数计算，并明确各栋建筑防雷设防等级。	补充文字，详初步设计说明
	1.4 第 10 和第 14 小节均为机电抗震设计说明，重复应删除。	删除第 10 小节，详初步设计说明
	1.5 复核厂房、仓库层高，按照《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 3.2.1（4）规定，设置在距地面 8 米及以下时应采用 A 型灯具；补充综合楼应急疏散照明灯具类型，并满足《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 相关规定。	保税库房、1~4#厂房及 1、2#综合配套楼层高低于 8 米时设 A 型 LED 应急照明灯，额定电压不超过 36V。3#厂房一层超过 8 米设 B 型 LED 应急照明灯。详初步设计说明
	1.6 补充电子信息系统雷电防护等级，并应满足《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2012 4.3.1 规定。	电子信息系统雷电防护等级为 C 级。详初步设计说明
	1.7 补充电动汽车充电桩设置的相关内容。	考虑未来物流中心充电桩，包括电动汽车充电桩及牵引拖车充电桩的用电需求，按规划总停车车位数 10%预留充电桩数量，快充与慢充比例为 1:10。预留充电桩电量需求分别计入厂房内相应变配电室的用电负荷。详初步设计说明

2.设计图纸	2.1 1#综合楼变电所位于公寓正下方, 2#综合楼变电所位于公寓和弱电机房正下方, 不满足《20KV 及以下变电所设计规范》GB50053-2013 相关规定。	根据规范《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019, 8.3.1 中第五条增加说明采取屏蔽措施, 满足规范要求。弱电机房移至同层的 1-1/1-2, 1-B/1-D 轴, 详见 T501E1-T0030-102、T501E1-T0030-110。	
	2.2 弱电总平面图中应补充标注消防控制室、弱电中心机房的位置。	补充标注消防控制室、弱电中心机房位置, 详见弱电总平面图。	
	2.3 柴油发电机房储油间应采用防爆型火灾探测器。	柴发机房储油间采用防爆型火灾探测器, 详见 4#标准厂房 T501E1-T0070-101 平面图。	
项目负责人: 		专业负责人: 	
复审意见	同意设计单位对评审意见的回复和修改。		
评审专家		日期	年月日 2020.4

## (技经) 专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	应采用清单模式进行工程费用计算。	同意专家意见, 调整概算。
2	根据总图提供的土方平衡表, 挖土方约 74 万 m <sup>3</sup> , 回填方约 56 万 m <sup>3</sup> , 实际概算中工程量相差较大, 请复核调整。	与总图专业核实, 概算中扣除建筑物基础土方, 概算无误。
3	土石方工程应按独立土石方进行取费, 请复核调整取费类别。	同意专家意见, 调整概算。
4	桩基础钢筋定额应调整为钢筋笼定额。	同意专家意见, 调整概算。
5	县级税金税率应调整为 9.9%。	同意专家意见, 调整概算。
6	主材应根据最近 2020 年 2 月份计列, 应实时调整。	已调整更新。
7	主要材料表应选择列出主要材料价格, 而非计价材。	同意专家意见, 调整概算。
8	复核给排水工程中的给排水管道应为塑钢管而非镀锌管。	给排水管道均为塑钢管。
9	根据当地人防要求, 复核是否应增加人防易地建设费。	同意专家意见, 调整概算。
10	编制说明中阐述不包含市政接口费, 但概算总表中已计算市政配套费, 请复核。	修改编制说明。
11	核实是否需要完成地质灾害评估、节能评估、水土保持方案等工作, 并增加相应费。	经与业主沟通, 不发生此项费用。
12	落实环境保护税计算方式是否合理? 根据文件, 工程费用中已包含排污费, 环境保护费应在项目生产期缴纳, 不宜计入工程建设其他费中。	同意专家意见, 调整概算。
13	根据其他专业评审意见对投资进行相应调整。	同意专家意见, 调整概算。

项目负责人:	李娟	专业负责人:	尹海彤
复审意见	同意设计单位的回复意见和修改		
评审专家	云南省设计院集团有限公司 张国俊	日期	2020年4月 日



亚洲开发银行贷款云南临沧边境经济合作  
区基础设施综合发展项目之产业发展基础  
设施子项目 国际产能合作区项目  
初步设计评审专家意见回复

设计单位：中国中元国际工程有限公司

勘察单位：北京国道通公路设计研究院股份有限公司

2020年3月30日

## (岩土)专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	该场地类别有II类、III类,宜作场地类别分区。从“场地”的概念而言,场地的抗震地段宜综合考虑,评价为一个地段,即不利地段。	已按照评审意见修改报告, P9页4.2.2节增加“综上所述,根据场地地形、地貌及地质条件,以最不利条件考虑,拟建场地为抗震不利地段。”
2	该建设场地的地震动设计参数应为: II类场地峰值加速度0.3g,特征周期0.45s; III类场地调整后的峰值加速度0.3g,调整后的特征周期0.65s,请核实。F99断裂须是发震断裂,才考虑地震动参数的近场影响。	已按照评审意见修改报告, P9页4.4.4节调整为“据《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)(2016年版)附录A条文,拟建场地位于耿马傣族佤族自治县孟定镇清水河村,建筑抗震设防烈度为8度,设计基本地震加速度值为0.3g,地震分组为第三组。依据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015),拟建场地类别为II类和III类, II类场地基本地震动峰值加速度0.3g,反应谱特征周期0.45s, III类场地调整后的峰值加速度0.3g,调整后的特征周期0.65s,对应场地抗震设防烈度为VIII度。根据场地内地脉动测试结果:卓越振动周期 $T=0.240s$ 。按照国际产能区整体规划,北侧冲沟会进行回填治理,待回填治理完成前,北侧土质边坡会对设计地震动参数可能产生放大作用。若1#和2#标准厂房施工前未进行此冲沟的填方作业,必须对此人工填土边坡进行边坡专项岩土勘察,以满足边坡治理的相关要求。” P5页2.5.1节增加“F <sub>99</sub> 南汀河全新世活动断裂为发震断裂”。
3	场地北侧存在厚层填土,第6节模拟计算,评价为不稳定边坡,7.1节评定场地较为稳定,该边坡也应为场地的范围,报告前后矛盾。	已按照评审意见修改报告, P10页根据模拟计算结果调整叙述,第6章“经现场调查发现填土区域表面存在较多裂缝,靠近坡顶局部有滑移现象。通过模拟计算,天然工况下此边坡为欠稳定,在暴雨和地震等工况下为不稳定边坡。” P11页7.1节调整为“1#和2#标准厂房北侧填土区域见较多裂缝,为欠稳定边坡,为不稳定场地; 1#和2#综合配套楼场地为稳定场地,拟建场地内未发现其他不良地质作用的存在。综上所述本工程场地为不稳定场地。北侧冲沟区域经填方治理或经边坡治理等方式满足场地稳定性条件后适宜本工程建设。场地周边约5.5km处分布有F99南汀河全新世活动断裂,为发震断裂,近场影响据此考虑。北侧填方区域土质边坡在未进行治理前对地震动参数可能产生放大作用。”

4	<p>该项目岩土层物理力学参数完全采用经验类比法确定不合理,如①层松散素填土重度为19.5kN/m<sup>3</sup>,比②、③1层都高;北侧边坡勘察期未见滑移,但模拟计算为不稳定,说明类比法确定的参数与实际情况有差别。建议现场取样进行复核。</p>	<p>经与岩土专家沟通现场情况,按照评审意见已修改相关描述。P10页根据模拟计算结果调整叙述,第6章“经现场调查发现填土区域表面存在较多裂缝,靠近坡顶局部有滑移现象。通过模拟计算,天然工况下此边坡为欠稳定,在暴雨和地震等工况下为不稳定边坡。”①层松散素填土重度调整为17.0kN/m<sup>3</sup>。</p>
5	<p>勘察报告7.2建议北侧边坡需进行治理,则北侧边坡段的勘察范围应包括坡面区域和坡面外围一定的区域,并提供不少于2条垂直于边坡走向的断面;场地主要地层为全~强风化泥灰岩,为沉积层,应提供岩层产状,以确定支挡结构稳定性计算模型。</p>	<p>已和专家沟通此次的勘察范围,并在报告中增加相关说明。P4页1.3完成的工作量中增加“根据国际产能区整体规划及施工进度顺序,甲方表示先对北侧冲沟进行填方处理再进行国际产能区的施工。本次勘察外业施工前经甲方同意,本次勘察范围未包含1#和2#标准厂房北侧冲沟填方边坡区域。若1#和2#标准厂房施工前未进行此冲沟的填方作业,必须对此人工填土边坡进行边坡专项岩土勘察及岩土治理。”P11页7.2节增加条款“(2)北侧填土为欠固结土,填土边坡高差大,填土会对桩基产生负摩阻影响。北侧冲沟填土区域应注意以下几点: a. 施工时严禁随意排放施工用水,以防造成边坡失稳; b. 若1#和2#标准厂房施工前北侧冲沟未进行填方等处理,必须对1#和2#标准厂房北侧人工填土边坡进行专项岩土勘察及岩土治理,防止因填土的固结沉降和边坡失稳引起拟建建筑物的破坏; c. 可考虑缩减1#和2#标准厂房面积,避开填土区域。” 因现场开挖时间较长及泥灰岩特性,本次外业勘察期间未能测到其产状,经与设计沟通待本场区三期勘察外业工作时或者本段开挖到设计标高时补充测量。</p>
项目负责人: 崔广波		专业负责人: 崔广波
复审意见	相关各方按承诺完成后期工作,同意通过。	
评审专家	JGV	日期 2020年4月13日