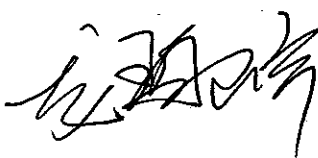
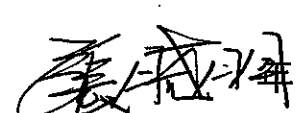
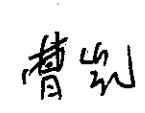
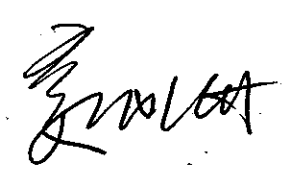


# 260 万套 AGV 通道钢结构、土建招标技术要求

## 相关部门审核、审批意见

部门	意见及签字
项目负责人	 2022年1月7日
设备工程部	李鹏岩 1.7  2022年1月7日
生产运营中心副总监	 2021年9月10日
副总裁	 2022年1月10日

## 260 万套 AGV 通道钢结构招标技术要求

### 1、工程项目概况、招标范围

#### 1.1 本招标工程项目概况

1.1.1 工程名称：浦林成山 260 万套南 AGV 通道钢结构供货、安装。

1.1.2 工程地点：山东省荣成市浦林成山工厂

1.1.3 概况：建筑面积约 1440 平米

#### 1.2 招标范围：

AGV 通道主钢结构梁、檩条、支撑、系杆、拉条、压型彩板、天沟、雨水管等图纸上的制作安装工程。

### 2、工期要求

总工期：75 自然天。

### 3、发包方单独分包的项目（分包专业的预留预埋）：

3.1 钢构基础、地面硬化、围墙砌筑等土建工程

### 4、保修期：

双方根据《建设工程质量管理条例》、有关规定及甲方要求，约定本工程的质量保修期如下：

4.1 主体结构工程为设计文件规定的该工程合理使用年限；

### 5、其他技术要求：

5.1 除柱脚锚栓采用 Q235 外，其余钢材均采用 Q345。

5.2 屋面板为 360 咬合直立锁边，镀铝锌镁本色板 0.5mm 厚，墙面板采用 0.5mm 厚镀铝锌彩板灰白色 HDP 涂层，标的系列自攻钉，镀铝锌镁用量 $\geq 150\text{g}/\text{m}^2$ ，卷边缝隙处预涂密封胶。彩钢内墙板采用宝钢 900 型 0.4mm，中间夹玻璃丝棉，屋面用 100mm 厚，容重 16kg，墙面用 75mm 厚，容重 12kg，进口 VR 聚丙烯贴面，欧文斯科宁、金隅金海燕品牌，板材均为上海宝钢、苏州博思格品牌，屋面墙面板金属系统一般要求：

(1) 承包商所用材料均有原厂出厂证明书正本，各原材料需有合格的质检报告。

(2) 承包商保证所使用材料在 15 年内在正常使用状况下不腐蚀穿孔。

5.3 檩条：原材料为连续热镀锌钢卷，符合国标《连续热镀锌钢板及钢带(GB-T2518-2008)》要求，屈服强度不小于 345MPa，双面镀锌量不少于 275g/m<sup>2</sup>，严禁采用带钢，严禁采用电镀锌。宝钢、武钢、济钢品牌

#### 5.4 不锈钢天沟：

天沟采用 1.2mm 厚 304 材质不锈钢制作，落水管采用与原建筑同材质镀锌板折方管。

1  
14  
117

### 5.5 其他辅材配件:

密封胶采用聚氨酯密封胶,防水胶条采用带尼龙颗粒的防水胶条,普通螺栓需用镀锌 C 级,高强螺栓采用 8.8 级/10.9 级高强螺栓,表面发黑防锈处理,符合国标《钢结构用高强度大六角头螺栓大六角头螺母、垫圈技术条件》(GB/T 1231) (宁波九龙、长江紧固件品牌),螺丝采用高防腐锌锡合金涂层螺钉,防腐要求 Class4 级。

### 5.6 质量要求

(1) 严格按照图纸的设计和规范要求施工,施工单位要出具详细的自检记录,工程质量必须达到合格标准。

(2) 对达不到技术标准和质量要求的部位必须返工,损失自负,工期不变

(3) 未注明技术要求,参照图纸和报价清单

### 5.7 其他

(1) 基础施工由甲方招标土建单位施工,钢构施工单位负责现场钢构基础施工指导,确保按照要求施工,不影响后续钢构施工。

(3) 施工单位要求钢结构工程专业承包叁级或叁级以上。。

5.8 所有进场原材料必须报备,经过业主及监理公司验收合格后方可使用,并且保留验收单据作为未来验收结算的唯一证明,根据当地政府相关主管部门要求,所有施工资料随工程进度进行验收报备,不得后补或捏造实验资料。如发生以上违约,甲方可视情节严重情况进行 1000-10000 元/次的处罚。

## 6、进度计划

6.1 周进度计划: 按规定经批准开工后,乙方应按进度计划要求完成计划工程建设任务,并在每周五向甲方代表提供下周进度计划。

6.2 延期开工: 除非经甲方书面批准或出现本合同规定的不可抗力情形,乙方延期开工,每日应按本合同总价款的 1%,向甲方支付违约金。

6.3 暂停施工: 除非甲方要求乙方暂停施工、乙方暂停施工经甲方书面批准或者出现本合同规定的不可抗力导致乙方必须暂停施工情形,乙方暂停施工每日应按本合同总价款的 1%,向甲方支付违约金。

6.4 工期延误: 出现以下 6.4.1—6.4.4 条的情形,并且乙方在情形发生后三天内,就延误的内容、原因以及补救措施向甲方提出书面报告,并经甲方书面批准后,工期可相应顺延:

6.4.1 双方按本合同相关规定签署书面补充协议,对工程量和设计进行变更;

6.4.2 一周内,非乙方原因停水、停电造成停工累计超过 8 小时;

107

6.4.3 出现本合同规定的不可抗力；

6.4.4 按本合同其他明确约定延期或甲方书面批准的其他情况。

6.4.5 非上述原因，工程不能按竣工日按时竣工，乙方应按以下规定承担违约责任：工期延误未超过七天，则违约金按合同总价款的 1% / 天计算；工期延误超过七天(包括七天)，则违约金按合同总价款的 1% / 天计算，甲方有权解除合同。不超过合同总价款（不含暂列金额）的 10%。

6.5 项目部每天需提交施工日报，施工日报包含但不限于以下内容：PROJECT 工期跟踪，施工人员、设备情况，材料报验情况，今日施工内容及工程量，明日施工安排，现场照片等。施工日志每缺报一次，处罚 500 元。累计缺报十次以上后，每缺报一次，处罚 1000 元。

6.6 工期提前：

在保证工程质量前提下的工期提前，除非是甲方另有要求，不应被拒绝，甲方无须因乙方工期提前向乙方支付任何奖励或报酬。

7、EHS 管理：

因我司的工程建设已纳入 EHS 体系管理，投标方应根据国家、地方、行业及招标方的 EHS 要求和本项目的 EHS 要求制定本项目的 EHS 方针、目标。对于违反、抵制我司 EHS 管理要求的施工方，进行相应的处罚措施，如连续整改不合格的供方，直接清退出厂。

7.1 EHS 目标

7.1.1 人身伤亡一般事故为零

7.1.2 火灾事故为零

7.1.3 质量事故为零

7.1.4 车辆伤害事故为零

7.1.5 不发生环境污染事故，不给生态环境带来危害影响

7.2 施工方 EHS 职责

7.2.1 认真贯彻执行国家、地方政府和集团公司有关 EHS 的方针、政策、法规和制度；

7.2.2 认真贯彻执行“安全第一，预防为主；企业负责，行业管理；社会监督，生产者遵章守纪”的安全工作方针，严格遵守和执行业主的安全规章制度，服从招标方的安全管理；

7.2.3 承包方项目经理，是所承包项目 EHS 管理的第一责任人，承包方的每位员工都熟知自己的 EHS 职责并尽自己的安全义务；

7.2.4 在项目实施过程中，严格检查、落实各项 EHS 措施，保护和保证每位员工的健康与安全，最大限度地保证业主的利益不受损失；

7.2.5 增强环保意识，保护生态环境，尽最大努力减少环境污染，建设清洁生产企业，实现可持续性发展。（具体见合同文件要求）

1.7

## 260 万套南 AGV 钢结构通道土建部分招标技术要求

### 1、工程项目概况、招标范围

#### 1.1 本招标工程项目概况

- 1.1.1 工程名称：浦林成山 260 万套南 AGV 钢结构通道土建施工。
- 1.1.2 工程地点：山东省荣成市浦林成山工厂
- 1.1.3 概况：建筑面积约 1368 平方米

#### 1.2 招标范围：

AGV 钢结构通道的基础、硬化地面、围墙砌筑粉刷及其他工作等。

### 2、工期要求

总工期：120 自然天。

- 1、计划开工及完工时间：2022 年 3 月 1 日开工，2022 年 6 月 30 日全部完工。
- 2、2022 年 4 月 10 日前，具备钢结构吊装条件。
- 3、2022 年 5 月 15 日前，完成地面硬化工作。
- 4、2022 年 5 月 30 日前，完成剩余全部墙面粉刷、散水、坡道等全部收尾工作。

### 3、发包方单独分包的项目（分包专业的预留预埋）：

- 3.1 钢结构供货及安装，以及钢结构墙面部分的钢门、卷帘门、窗户等；
- 3.2 地脚锚栓钢结构单位提供，钢构单位安装，土建单位提供配合，浇筑前双方校核确认。
- 3.3 总承包单位负责分包单位的安全文明施工管理，包括：
  - 3.3.1 现场安全文明施工统一管理（分包方），符合当地安全文明施工工地标准；
  - 3.3.2 施工、竣工等资料整理审核汇总盖章；
  - 3.3.3 现场用水用电总包统一管理；
  - 3.3.4 现场施工机械的配合使用；

### 4、保修期：

双方根据《建设工程质量管理条例》、有关规定及甲方要求，约定本工程的质量保修期如下：

- 4.1 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的该工程合理使用年限；

### 5、其他技术要求：

#### 5.1 车间地坪施工重点技术要求

- 5.1.1 土基层回填厚度超过 30cm 需要分层压实，振动碾振动力不低于 35 吨；
- 5.1.2 土基层压实后需做压实度试验；
- 5.1.3 级配碎石层，石屑或砂含量不得超过 25%；
- 5.1.4 金刚砂撒料须使用金刚砂撒料机；
- 5.1.5 混凝土面层覆盖保湿养生时间不得少于 10 天，每少 1 天，扣减该项单价 3%；

1.7

5.1.6 切缝按图纸及要求执行，切缝施工不得超过浇筑后 24 小时，长边长度不得超过 4m，柱子切割棱缝，但需要将整个基础成包进去，切割深度地面不低于 5cm；

5.1.7 混凝土必须采用商品混凝土。中标方需提前要求混凝土站保证混凝土中河沙的掺入量，混凝土原则上允许少量掺加矿粉，不允许掺加粉煤灰，全部用水泥，沙，石子的常规配比。水泥采用普通硅酸盐水泥以上。混凝土坍落度严格控制在 110mm 以下。5.2 室内地坪的混凝土施工，必须使用激光整平机，地面平整度要求：2 米±5mm（2m 靠尺检查，塞尺读数小于 5mm）。

5.3 地面切割缝填充时间不宜早于浇筑完成后 30 天内，单独的伸缩缝切割、填充缝底部可使用海绵条配以石英砂（100~200 目）填充，上部使用金殿填缝胶填充（填充深度≥10mm），VOC（可挥发有机物）含量为 0。

5.4 施工现场必须根据当地政府主管部门的要求，需做好工地临设及扬尘控制，做好洒水抑尘、物料覆盖等措施，若因相关条件不达标造成的停工或者罚款，乙方除承担工期违约责任外，甲方可进行 500-5000 元/次的处罚。

5.5 施工期间的相关作业需符合厂区及相关部门的管理规定，若因污染厂区道路、破坏厂区设施、不按厂区要求排放废水、废物，造成厂区或相关部门投诉的，甲方可进行 500-5000 元/次的处罚。

5.6 所有进场原材料必须报备，经过业主及监理公司验收合格后方可使用，并且保留验收单据作为未来验收结算的唯一证明。根据当地政府相关主管部门要求，所有施工资料随工程进度进行验收报备，不得后补或捏造实验资料。如发生以上违约，甲方可视情节严重情况进行 1000-10000 元/次的处罚。

## 6、进度计划

6.1 周进度计划：按规定经批准开工后，乙方应按进度计划要求完成计划工程建设任务，并在每周五向甲方代表提供下周进度计划。

6.2 延期开工：除非经甲方书面批准或出现本合同规定的不可抗力情形，乙方延期开工，每日应按本合同总价款的 1%，向甲方支付违约金。

6.3 暂停施工：除非甲方要求乙方暂停施工、乙方暂停施工经甲方书面批准或者出现本合同规定的不可抗力导致乙方必须暂停施工情形，乙方暂停施工每日应按本合同总价款的 1%，向甲方支付违约金。

6.4 工期延误：出现以下 6.4.1—6.4.4 条的情形，并且乙方在情形发生后三天内，就延误的内容、原因以及补救措施向甲方提出书面报告，并经甲方书面批准后，工期可相应顺延：

6.4.1 双方按本合同相关规定签署书面补充协议，对工程量和设计进行变更；

1.7

6.4.2 一周内, 非乙方原因停水、停电造成停工累计超过 8 小时;

6.4.3 出现本合同规定的不可抗力;

6.4.4 按本合同其他明确约定延期或甲方书面批准的其他情况。

6.4.5 非上述原因, 工程不能按竣工日按时竣工, 乙方应按以下规定承担违约责任: 工期延误未超过七天, 则违约金按合同总价款的 1% / 天计算; 工期延误超过七天(包括七天), 则违约金按合同总价款的 1% / 天计算, 甲方有权解除合同。不超过合同总价款(不含暂列金额)的 10%。

6.5 项目部每天需提交施工日报, 施工日报包含但不限于以下内容: PROJECT 工期跟踪, 施工人员、设备情况, 材料报验情况, 今日施工内容及工程量, 明日施工安排, 现场照片等。施工日志每缺报一次, 处罚 500 元。累计缺报十次以上后, 每缺报一次, 处罚 1000 元。

6.6 工期提前:

在保证工程质量前提下的工期提前, 除非是甲方另有要求, 不应被拒绝, 甲方无须因乙方工期提前向乙方支付任何奖励或报酬。

7、EHS 管理:

因我司的工程建设已纳入 EHS 体系管理, 投标方应根据国家、地方、行业及招标方的 EHS 要求和本项目的 EHS 要求制定本项目的 EHS 方针、目标。对于违反、抵制我司 EHS 管理要求的施工方, 进行相应的处罚措施, 如连续整改不合格的供方, 直接清退出厂。

7.1 EHS 目标

7.1.1 人身伤亡一般事故为零

7.1.2 火灾事故为零

7.1.3 质量事故为零

7.1.4 车辆伤害事故为零

7.1.5 不发生环境污染事故, 不给生态环境带来危害影响

7.2 施工方 EHS 职责

7.2.1 认真贯彻执行国家、地方政府和集团公司有关 EHS 的方针、政策、法规和制度;

7.2.2 认真贯彻执行“安全第一, 预防为主; 企业负责, 行业管理; 社会监督, 生产者遵章守纪”的安全工作方针, 严格遵守和执行业主的安全规章制度, 服从招标方的安全管理;

7.2.3 承包方项目经理, 是所承包项目 EHS 管理的第一责任人, 承包方的每位员工都熟知自己的 EHS 职责并尽自己的安全义务;

7.2.4 在项目实施过程中, 严格检查、落实各项 EHS 措施, 保护和保证每位员工的健康与安全, 最大限度地保证业主的利益不受损失;

7.2.5 增强环保意识, 保护生态环境, 尽最大努力减少环境污染, 建设清洁生产企业, 实现可持续性发展。(具体见合同文件要求)