

年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目

水土保持设施验收报告



建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

验收单位：四川睿博工程设计有限公司

二〇二〇年十二月

年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目

水土保持设施验收报告

建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

验收单位：四川睿博工程设计有限公司

二〇二〇年十二月

年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持设施验收
报告责任页

(四川睿博工程设计有限公司)

批准:刘 军 刘 军
核定:刘 军 刘 军
审查:刘桂君 刘桂君
校核:张 圳 张 圳

参编人员:

编写人员	参编章节	签名
杨欢	工程概况及工程建设水土流失问题、水土保持工程质量、水土保持效果评价、结论	杨欢
向攀龙	水土保持方案和设计情况、水土保持方案实施情况、水土保持管理及附图附件	向攀龙
张圳	水土保持方案实施情况	张圳

前 言

年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区，项目建构筑物基地面积29536m²，其中工业建构筑物基地面积25420m²，行政办公及生活区服务设施4116m²；道路及停车场面积20627m²；人行道及广场硬铺装面积（含景观水池）4580m²；场区绿地面积19810m²；预留用地面积16186m²（预留用地暂时作为绿地使用），设置机动车位129个，总占地面积10hm²，全部为永久占地。

项目由建构筑物区、道路广场区、景观绿化区、预留用地4个防治分区组成，水土流失防治责任范围面积为10hm²。项目总工期18个月，2018年7月~2019年12月。项目实际总投资3.36亿元，其中土建投资1.58亿元，项目投资方为四川君安天源精酿啤酒有限公司。

2018年6月20日，经广元经济技术开发区发展改革局备案，备案号：川投资备【2018-510803-15-03-277755FGQB-0052】号。

2018年7月，广东省轻纺建筑设计院有限公司设计完成年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目设计方案。

2018年7月3日，四川君安天源精酿啤酒有限公司取得广元市城乡规划局经济技术开发区分局关于本项目建设工程方案（初步）设计审查意见通知书，广规开审2018字第009号。

2019年1月30日，四川君安天源精酿啤酒有限公司取得建设用地规划许可证，广规开用地证（2019）字第004号。

受建设单位四川君安天源精酿啤酒有限公司委托，四川漾沙工程设计有限公司承担了《年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案报告书》的编制工作。编制单位于2019年9月下旬编制完成《年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案报告书（送审稿）》，2019年11月25日，广元市水利局以《关于年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案的批复》（广水函[2019]314号）对年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案进行了批复。

本项目由于工期紧张，项目主体工程由四川豪运建设集团有限公司和通州建总集团有限公司承建，污水处理站由河北德龙环境工程股份有限公司建设，景观绿化由四川昱璟轩建筑工程有限公司建设；成都交大工程建设集团有限公司为本项目监理单位。水土保持监理工作纳入主体监理工作内容，由成都交大工程建设集团有限公司负责。

根据《中华人民共和国水土保持法》及相关规定，项目业主四川君安天源精酿啤酒有限公司于2020年11月委托四川睿博工程设计有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目水土保持设施验收报告工作。接到委托之后，我公司成立了验收工作组，着手调阅主体工程、水保工程实施档案资料，调阅了施工、监理、监测、竣工验收等相关资料，并与工程建设有关单位进行了座谈，对项目水土保持工程实施情况进行了现场查勘核实，对存在的问题要求项目业主加以整改并完善相关手续。多次深入工程现场，开展实地调查核实，对项目水土保持方案实施情况、水土流失防治效果及水土保持措施运行情况进行全面调查核实，并将水土保持工程各项措施的数量、质量和外形尺寸等与水土保持方案及其实施总结报告进行统计分析、对照、核实、评估。我公司于2020年12月编制完成了《年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持设施验收报告》。

经评估认为，项目建设期水土流失防治责任范围总面积 10hm^2 ，项目实际完成水土保持投资618.61万元，其中工程措施投资194.26万元，植物措施投资325.76万元，临时措施投资7.42万元，独立费用14.20万元，基本预备费55.06万元，水土保持设施补偿费13.00万元。截至目前，水土流失治理度达99.65%、土壤流失控制比达1、渣土防护率达99.82%、林草植被恢复率达100%、林草覆盖率达34.3%，本项目前期已由广元市园区建设投资有限公司进行场平工作，项目建设前项目区内没有表土可剥离，本项目不涉及表土保护率，其余指标均能达到批复的水保方案中的水土流失防治目标。项目建设期的水土流失总体已得到较有效治理，其水土流失防治工作总体可行，建设单位应在项目运行期，按照水土保持法律法规有关要求，落实水土保持设施管护工作，保证已建成水保设施发挥长期效益。

经过评估，验收工作组认为本项目实施的水土保持单位工程、分部工程和单元工程质量合格，达到相关规范相求，能够有效的防治水土流失，且项目区周边居民对该工程表示赞同和支持。故验收工作组认为可以组织进行本项目水土保持设施验收。

验收工作报告编制期间，我公司得到了广元市水利局、四川豪运建设集团有限公司和通州建总集团有限公司、成都交大工程建设集团有限公司等单位的大力支持，在此一并表示衷心感谢！

水土保持设施验收报告特性表

验收工程名称	年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目		验收工程地点	广元市经开区	
验收工程性质	新建		验收工程规模	占地 10hm ²	
流域管理机构	长江水利委员会		国家级或省级	嘉陵江上游国家级水土流失重点预防区	
			水土流失重点防治区		
水土保持方案审批部门、文号及时间	广元市水利局，2019年11月25日，广水函[2019]314号				
工 期	主体工程		2018年7月~2019年12月		
	水保工程		2018年7月~2019年12月		
水土流失量(t)	水土保持方案预测量		781.82t		
	水土保持监测量		455.60t		
防治责任范围(hm ²)	水土保持方案确定防治责任范围			10.00	
	建设期防治责任范围			10.00	
	建设期实际扰动范围			10.00	
	运行期防治责任范围			10.00	
方案确定的防治目标	水土流失治理度(%)	97	防治目标实现值	水土流失治理度(%)	99.65
	土壤流失控制比	1		土壤流失控制比	1
	渣土防护率(%)	94		渣土防护率(%)	99.82
	表土保护率(%)	92		表土保护率(%)	不涉及
	林草植被恢复率(%)	97		林草植被恢复率(%)	100
	林草覆盖率(%)	25		林草覆盖率(%)	34.3
完成的主要工作量	工程措施	雨水管长度 3966m，雨水口 168 个、洗车槽 2 座、土地整治面积 3.43hm ² ，表土回覆 1.08 万 m ³ ；			
	植物措施	栽植上层植物 1006 株、灌木 9043m ² 、点缀灌木球 266 笼、栽种草坪 1.74hm ²			
	临时措施	临时排水沟 750m、临时遮盖 6150m ²			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定	
	工程措施	合格		合格	
	植物措施	合格		合格	
投资	水土保持方案投资(万元)			水保总投资 621.37 万元	
	实际投资(万元)			水保总投资 519.17 万元	
	投资变化主要原因	1.工程措施投资较方案设计的投资增加了 0.61 万元，原因是工程在实施过程中由于表土回覆单价增加； 2.植物措施投资增加了 0.40 万元，原因是撒播植草密度增加，相应投资有少量增加； 3.临时措施投资增加了 2.94 万元，由于工程施工期间采取了临时排水措施，临时遮盖措施工程量较设计有所增加，使得临时措施投资有所增加。 4.独立费用投资减少了 7.74 万元，原因是项目水保监理纳入主体工程一并监理；另外通过市场竞争谈判降低了水土保持监理费、水土保持监测费、验收报告编制费等。			

工程总体评价	完成了方案设计的水土保持相关内容和生产建设项目所要求的水土流失防治任务，完成的各项水土保持工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律、法规及技术规范规定的验收条件，可以组织竣工验收。		
水土保持方案编制单位	四川漾沙工程设计有限公司	施工单位	四川豪运建设集团有限公司 通州建总集团有限公司
主体设计单位	广东省轻纺建筑设计院有限公司	主体监理单位	成都交大工程建设集团有限公司
水土保持监测单位	广元市利州区水利电力勘测设计队	水土保持监理单位	成都交大工程建设集团有限公司
水土保持设施验收评估单位	四川睿博工程设计有限公司	建设单位	四川君安天源精酿啤酒有限公司
地址	利州区南河恒昌揽胜	地址	广元经济技术开发区石龙工业园区
联系人	杨欢	联系人	牛付强
电话	17828040685	电话	18881288877
传真/邮编	628000	传真/邮编	628000
电子邮箱	1206387235@qq.com	电子邮箱	/

目 录

前 言.....	I
1 项目及项目区概况.....	- 1 -
1.1 项目概况.....	- 1 -
1.2 项目区概况.....	- 6 -
2 水土保持方案和设计情况.....	- 10 -
2.1 主体工程设计.....	- 10 -
2.2 水土保持方案.....	- 10 -
2.3 水土保持方案变更.....	- 11 -
2.4 水土保持后续设计.....	- 12 -
3 水土保持方案实施情况.....	- 13 -
3.1 水土流失防治责任范围.....	- 13 -
3.2 弃渣场设置.....	- 13 -
3.3 取土场设置.....	- 13 -
3.4 水土保持措施总体布局.....	- 13 -
3.5 水土保持设施完成情况.....	- 14 -
3.6 水土保持投资完成情况.....	- 19 -
4 水土保持工程质量.....	- 25 -
4.1 质量管理体系.....	- 25 -
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	- 26 -
4.3 弃渣场稳定性评估.....	- 31 -
4.4 总体质量评价.....	- 31 -
5 项目初期运行及水土保持效果.....	33
5.1 初期运行情况.....	33
5.2 水土保持效果.....	33
6 水土保持管理.....	38
6.1 组织领导.....	38
6.2 规章制度.....	38

6.3 建设管理.....	39
6.4 水土保持监测评价.....	39
6.5 水土保持监理评价.....	41
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	42
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	43
6.8 水土保持设施管理维护.....	43
7 结论.....	- 45 -
7.1 结论.....	- 45 -
7.2 遗留问题安排.....	- 46 -
7.3 建议.....	- 46 -

附 件：

- 1、委托书
- 2、建设及水土保持大事记；
- 3、项目备案文件；
- 4、项目初步设计方案审查意见通知书；
- 5、水土保持方案报告书的批复；
- 6、水土保持设施补偿费缴费票据；
- 7、规划用地许可证；
- 8、竣工验收报告（包装车间、别墅 AB、污水处理、联合车间、食堂倒班楼、综合楼、绿化工程）；
- 9、单位工程和分布工程验收签证资料；
- 10、重要水土保持单位工程验收照片；

附 图：

- 1、项目地理位置图
- 2、主体工程总平面图
- 3、水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工图
- 4、场区雨水总平面图；
- 5、项目建设前、后遥感影像图；

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区，项目中心地理坐标 N32° 23' 33"，E105° 40' 17"，项目东北侧为规划道路，项目东侧为陵宝路，交通位置优越，出行较为方便，项目地理位置详见附图1。

1.1.2 主要技术指标

项目名称：年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目

建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

建设性质：新建项目

地理位置：广元经济技术开发区石龙工业园区

所属流域：长江水系嘉陵江流域

占地面积：项目占地面积为10hm²，全部为永久占地

建设工期：总工期18个月，2018年7月~2019年12月。

表 1.1-1 主要技术指标表

总用地面积（以用地红线范围内计）		100041.67m ²		100041.67m ²
建构筑物基底面积 (Z)		29536m ²	16186m ²	45722m ²
其中	工业建构筑物	25420m ²	16186m ²	41606m ²
	行政办公及生活服务设施 (BZ)	4116m ²		4116m ²
总建筑面积 (A1)		35285m ²	28224m ²	63509m ²
其中	工业建筑	22885m ²	28224m ²	51109m ²
	行政办公及生活服务设施 (BA)	12400m ²		12400m ²
总计容建筑面积 (A2)(层高超过 8m 者该层面积加倍计算)		47604m ²	56348m ²	103952m ²
道路及道路广场工程面积 (R)		20627m ²	829m ²	21456m ²
人行道及广场硬铺装面积（含景观水池）(R1)		4580m ²		4580m ²
厂区绿地面积 (G)				19810m ²
容积率 (A2/S)				1.04
建筑密度 (Z/S)				45.70%
绿地率 (G/S)				19.80%
行政办公及生活服务设施用地占比 (BZ/S)				4.10%
行政办公及生活服务设施建筑面积占比 (BA/A2)				11.90%

围墙长度			1088m
机动车位		共 129 位,其中小汽车 121 位,大巴车 8 位	
其中	地上停车位	小汽车 102 位,大巴车 8 位	
	地下停车位	小汽车 19 位	
机动车停车位指标 (以综合楼建筑面积计)		折合 3.6 个停车位/100m 办公面积	
非机动车位 (含倒班楼首层自行车停放区)		300 个	

1.1.3 项目投资

本项目水保方案批复中的总投资为 10 亿元,其中:土建投资 2.5 亿元,资金来源为自有资金。

项目实际总投资 3.36 亿元,其中土建投资 1.58 亿元,资金来源为自有资金。

1.1.4 项目组成及布置

1.1.4.1 项目组成

本项目包括建构筑物区、道路广场区、景观绿化区、预留用地。

(1) 建构筑物工程修建综合楼、糖化间、化验间、空压间、水处理间、冷冻间、成品中转站、制罐原料库、成品装车间、倒班楼、员工食堂等建构筑物。成品中转站左侧和右侧为预留用地,项目区东北侧为预留用地。建筑结构安全等级为二级。建构筑物工程占地 2.95hm²,总建筑面积 35285m²,地上计容建筑面积 47604m²。

(2) 本项目道路广场工程占地面积为 3.45hm²。道路广场工程主要包括项目区新建道路、硬化地面等。项目区内沿建筑周边设置可行驶宽度不小于 8 米的车道,并在项目北侧设置两个车行出入口,项目东侧设置一个车行出入口,项目南侧设置一个车行出入口。周围交通便利。设计道路均为城市型道路,沥青混凝土路面。

(3) 本项目景观绿化工程占地面积为 1.98hm²。共栽植上层植物 778 株(其中桂花(八月桂) 197 株、杨梅 22 株、柚子树 13 株、广玉兰 131 株天竺桂 12 胸径 56 株、天竺桂 20 株、胸径 100 株、枇杷 16 株、五角枫 10 胸径 28 株、五角枫 15 胸径 100 株、红叶李 79 株、红枫 49 株、丛生紫荆 15 株)、栽植楠竹 462m²、栽植灌木 9043m²(其中八角金盘 151m²、海桐绿篱 556m²、红花檉木 427m²、金禾女贞绿篱 1240m²、小叶黄杨绿篱 316m²、山茶花 398m²、小叶女贞绿篱 623m²、大叶黄杨绿篱 1382m²、红叶石楠绿篱 1310m²、冬青绿篱 500m²、杜鹃 498m²、多花月季 867m²、爬山虎 300m²、黄金菊 475m²)、栽植点缀灌木球 266 笼(其中山茶 13 冠幅 14 笼、山茶 12 冠幅 27 笼、红花

檣木球 44 笼、大叶黄杨球 39 笼、三角梅 97 笼、酒瓶造型小叶女贞 19 笼、地笼桂 15 笼、千层金 11 笼)、栽种草坪 1.74hm²。

(4) 本项目设置预留用地 1.62hm²，预留用地主要在项目内成品中转库左右侧和项目东北侧的两处，预留用地东北侧施工场地和施工营地目前已被拆除。预留用地可绿化面积 1.45hm²，目前被恢复为绿化，靠近项目次出入口的预留用地 0.17hm²被建设成污水处理中心。

表 1.1-2 年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目组成表

项目组成	占地面积(hm ²)	
	合计	备注：永久占地
建构筑物工程	2.95	主要包括综合楼、包装车间、食堂及倒班用房、联合车间、污水处理站等
道路广场工程	3.45	包括道路、地面停车位、硬化地面等
景观绿化工程	1.98	包括区域内全部绿化用地。
预留用地	1.62	主要为项目区内的预留用地
合计	10.00	/

1.1.4.2 项目布置

1、项目总体布置

根据项目的平面布置及投资组成情况，可将本项目划分为建构筑物工程、道路广场、景观绿化工程、预留用地。项目建构筑物主要为综合楼、停车场、糖化间、化验间、空压间、水处理间、消防泵房、露天发酵区、冷冻间、废弃物间、参观廊、成品中转站、空瓶库、包装间、机修间、桶装间、成品装车间、制罐原料库、包材库、装卸货大棚、污水处理间、自行车棚、原料平仓、降温池、啤酒处理间、易拉罐线、瓶装线、门卫室、员工食堂、倒班楼等。项目预留用地在成品中转库左右侧和项目东北侧，项目西侧为陵宝路，北侧为规划道路，南侧为规划商业用地。项目东西宽约 450m，南北宽约 280m。场区内的景观绿化工程和道路广场工程位于建构筑物之间，起到美观和连接通道的作用，场内主要道路设计宽度为 8m。

2、竖向布置

项目区在施工单位进场前已经完成场平工作，地势平坦。施工单位进场时项目区平均高程为 475.5m，设计高程为 475.7~475.9m。道路横坡路宽≥8 米双向放坡，坡度为 1.5%；<8 米单向放坡，坡度为 1.0%。

项目区排水方向大致是自由南向北排水，场地内的雨水经收集以后排至东北侧、西

南侧和西侧，项目区在东北侧设置有一个排水口，接入市政雨水检查井，经由市政管道排入白龙江。排水坡比 $i=0.0026$ ，雨水管为 DN300HDPE 双壁波纹管。项目区在西侧靠近花坛处设置有一个排水口，接入盖顶排水沟渠，经由排水沟渠排入白龙江。排水坡比 $i=0.0006$ ，雨水管为 DN300HDPE 双壁波纹管。项目区在西南侧设置有一个排水口，接入盖顶排水沟渠，经由排水沟渠最终排入白龙江。排水坡比 $i=0.004$ ，雨水管为 DN300 HDPE 双壁波纹管。本项目采用的是雨污分流的方式就项目区给排水布置，污水管网也是由项目区南侧向北侧排放，主体设计中在北侧设置有一个排污口与市政污水管网相连接，污水经化污水处理池处理后从项目区北侧排入市政污水管。排水坡比 $i=0.003$ ，污水管为 DN300 UVPC 双壁波纹管。勘察钻孔中测得地下水位高程 459.9m~466.5m，地下水位受昭化水电站及白龙江影响较大，水位变幅 1~2m。本项目设计高程约为 475.5m，地下室地面高度为 471.5m，地下水不会影响本工程的建设。

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 主要参建单位

- (1) 建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司；
- (2) 水土保持方案编制单位：四川漾沙工程设计有限公司；
- (3) 主体监理单位：成都交大工程建设集团有限公司；
- (4) 水土保持监理单位：成都交大工程建设集团有限公司；

由于本项目工期紧张，项目主体工程由四川豪运建设集团有限公司和通州建总集团有限公司承建，项目设计单位及施工单位详见下表。

表 1.1-3 项目主要参建单位一览表

建设内容	分期分段	单位	
		设计单位	施工单位
包装车间	一期三标段	设计单位	广东省轻纺建筑设计院有限公司
		施工单位	四川豪运建设集团有限公司
别墅 AB	一期三标段	设计单位	广东省轻纺建筑设计院有限公司
		施工单位	四川豪运建设集团有限公司
污水处理	一期	设计单位	河北德龙环境工程股份有限公司
		施工单位	河北德龙环境工程股份有限公司
联合车间	一期二标段	设计单位	广东省轻纺建筑设计院有限公司
		施工单位	通州建总集团有限公司
食堂倒班楼	一期三标段	设计单位	广东省轻纺建筑设计院有限公司
		施工单位	四川豪运建设集团有限公司
综合楼	一期二标段	设计单位	广东省轻纺建筑设计院有限公司
		施工单位	通州建总集团有限公司
景观绿化	/	施工单位	四川昱璟轩建筑工程有限公司

1.1.5.2 施工场地、施工营地

本项目施工临建设施主要为办公区、员工住房、停车场、员工运动场所、钢筋加工棚、木工加工场、临时堆料场等。

由于本项目工期紧张，项目主体工程由四川豪运建设集团有限公司和通州建总集团有限公司承建，项目设置2处施工场地，设置2处施工营地。四川豪运建设集团有限公司的施工场地和施工营地均设置在项目东北侧，通州建总集团有限公司的施工营地设置在项目北侧景观绿化区内，施工场地设置在项目西南侧的硬化地面上。本项目在施工场地和施工营地周边均布设临时排水沟和临时沉砂池。其中通州施工场地占地900m²、施工营地占地700m²；豪运施工营地占地600m²、施工场地占地700m²，均布置在永久占地范围内，未新增占地。

1.1.5.3 弃渣场

方案编制时项目土石方已挖填结束，水保方案为补报方案。批复的水土保持方案中，本项目土石方总开挖量为2.84万m³，填方总量为3.92万m³（含外购表土回覆1.08万m³），项目无弃方，未设置弃渣场。

1.1.5.4 取土场

本工程建设所需的砂、石料等材料均向当地具有合法开采权的砂、石料场购买，不涉及到工程砂、石料等取料场。

1.1.5.5 施工道路

本项目周边交通条件良好，项目区北侧为规划道路，西侧为凌宝路。总体是项目区域内交通便利快捷，能够为本项目施工提供良好的交通条件，无新建施工便道。

1.1.5.6 施工工期

本项目工期为18个月，2018年7月动工，2019年12月完工。

1.1.6 土石方情况

根据批复的水保方案，本项目土石方开挖2.84万m³，填方总量为3.92万m³（含外购表土回覆1.08万m³），项目无弃方。

实际施工过程中，本项目土石方开挖2.84万m³，填方总量为3.92万m³（含外购表土回覆1.08万m³），项目无弃方。

表 1.1-4 土石方平衡表 单位:万 m³

项目分区	开挖			回填			调入		调出		借方		弃方
	小计	表土	土石方	小计	表土	土石方	数量	来源	数量	去向	数量	来源	
建构筑物区 ①	2.84	0.00	2.84	0.68	0.00	0.68			2.16	②③④			0
道路广场区 ②	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00	0.98	0.98	①					0
景观绿化区 ③	0.00	0.00	0.00	1.25	0.59	0.66	0.66	①			0.59	外购	0
预留用地 ④	0.00	0.00	0.00	1.01	0.49	0.52	0.52	①			0.49		0
合计	2.84	0.00	2.84	3.92	1.08	2.84	2.16	/	2.16	/	1.08	/	0

1.1.7 征占地情况

根据批复的水保方案，项目占地面积为 10.00hm²，全部为永久占地，主要占地类型为工业用地。主要分为建构筑物工程、道路广场工程、景观绿化工程、预留用地工程，其中建构筑物工程占地 2.95hm²，道路广场工程占地 3.45hm²，景观绿化工程占地 1.98hm²，预留用地 1.62hm²。

本项目实际总占地面积为 10.00hm²，全部为永久占地，主要占地类型为工业用地。项目实际占地面积详见下表。

表1.1-5 项目实际占地面积汇总表 单位:hm²

项目组成	工程占地类型及面积 (hm ²)		占地性质
	工业用地	合计	
建构筑物工程	2.95	2.95	永久占地
道路广场工程	3.45	3.45	
景观绿化工程	1.98	1.98	
预留用地	1.62	1.62	
合计	10.00	10.00	/

1.1.8 移民安置和专项设施迁建

本项目前期已由广元市园区建设投资有限公司进行场平工作，本项目不涉及拆迁安置与专项设施改建问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

项目区地处四川盆地北部边缘，嘉陵江上游。地势东北、西北高、中部低，形成北部中山区，中部河谷浅丘及平坝区，南部低山区的特殊地理环境。全区 70%属山地类型。

境内山峰属米仓山脉西、岷山脉东，龙门山脉东北三尾端的余脉。利州区北部为龙门山中山，南部逐渐过渡到低山丘陵地貌。地震动峰值加速度为 $0.10g$ ，反应谱特征周期为 $0.40s$ ，地震基本烈度为 VII 度，设计地震分组为第二组。项目所在位置为白龙江漫滩地貌。

1.2.1.2 地质及地震

1.地质构造

场地位于广元市利州区上宝轮镇白龙村，有道路直达该场地，交通便捷。场地内的坐标为： $X=3586275.6400\sim X=3586342.5117$ ， $Y=562616.6532\sim Y=562675.6484$ 。根据《区域水文地质普查报告》（广元幅 1:20 万）区域构造的成因时间和展布特征，勘察区域属四川盆地边缘弧形（华夏式）构造带，产生于侏罗、白垩系地层中，表现为舒缓宽展的褶皱，断裂极少。本构造带西北面为龙门山构造带（华夏系）所制约，东南方受巴中莲花状构造的影响。因此，构造呈现为由北东逐渐向东南偏转的弧形褶皱，总的趋势为北东东向。勘察区处于走马岭向斜东端北翼地段，受走马岭向斜、河湾场背斜、射箭河向斜及潼梓观背斜等褶曲构造所制约，平面上表现为褶皱平缓开阔，断裂少见，地层主呈单斜构造，拟建场地内未见基岩出露，根据区域地质资料显示，场地内基岩为侏罗系蓬莱镇组（ J_3p ）砂泥岩，倾向 168° ，倾角 10° ，由于片状剥蚀和流水的线状侵蚀的双重作用，区域上形成长垣状（舌状）迭置式的单斜丘陵或单丘地貌。

2.地震

2008 年 5 月 12 日汶川发生里氏 8.0 级特大地震，勘察区有震感，属地震影响波及区。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010，2016 年版）附录 A.0.23 查证，广元市建筑抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 $0.10g$ ，地震动反应谱特征周期值 $0.40s$ ，设计地震分组为第二组。

1.2.1.3 气象

项目区属亚热带温暖湿润季风气候区，因为北隔秦岭，东南屏华蓥山脉，源自或途经西伯利亚的冷空气难以入侵流域内，具有四川盆地底部共同的气候特征：四季分明，雨量充沛，冬暖、春早、夏热、秋雨、多云雾。项目区年均温 $16.1^\circ C$ ，一月均温 $6.9^\circ C$ ，七月均温 $26^\circ C$ ，极端最高气温 $40.3^\circ C$ （1953 年 8 月 19 日）、极端最低气温 $-3.80^\circ C$ （1956 年 1 月 9 日），多年平均降水量 $941.8mm$ ，降水量年内季节分配不均，降水变率较大，主要集中于 6 月~9 月，占全年降水量的 70%左右，相对湿度 76%左右，风向受秦岭和大巴山影响，多为北风，平均风速 $1.3m/s$ ，最大达 8 级。除山区外，霜雪少见，无霜期长达 291 天。

表 1.2-1 项目区域气象特征值

气象要素		单位	项目区
气温	多年平均	℃	16.1
	极端最高	℃	40.3
	极端最低	℃	-3.8
	=10℃ 积温值	℃	5514
多年平均风速		m/s	1.3
多年平均无霜期		d	291
多年平均蒸发量		mm	1002
多年平均相对湿度		%	76

表 1.2-2 项目区短历时暴雨特征值表

时段 (小时)	均值 (mm)	Cv	Cs/Cv	频率计算均值 KP				设计暴雨(mm)			
				50%	33%	20%	10%	2 年	3 年	5 年	10 年
1/6 小时	17	0.63	3.5	0.93	1.12	1.26	1.48	16	19	21	25
1 小时	45	0.5	3.5	0.86	1.12	1.32	1.66	39	50	59	75
6 小时	90	0.6	3.5	0.81	1.12	1.35	1.77	73	100	122	159
24 小时	140	0.56	3.5	0.83	1.13	1.35	1.73	116	158	189	242

备注：以上资料采用《四川省暴雨统计参数图集》（四川省水文水资源勘测局 2010 年版）。

水文站资料：项目区多年平均降雨量 941.8mm，最多年降雨量为 1518.1mm，最少年降雨量为 580.9mm，降雨量年内分配不均，降雨变率较大，主要集中于 6 月~9 月，占全年降雨量的 70%左右，形成了冬干春旱，盛夏洪、秋涝的一般现象，多年平均径流深为 599mm。

1.2.1.4 水文

截至 2013 年，利州区水能资源丰富，境内有主要河流 8 条，水能蕴藏量 45 万多千瓦，可开发量在 10 万千瓦以上。地表有人工小型水库 31 座，塘 1408 口。境内属嘉陵江水系的有东河、西河、黄洋河、白水河、李家河及其支流，属渠江水系的有三江河、清江、寨坝河、洛平河及其支流。

项目区内的雨水经项目区内雨水系统收集之后流入北侧市政雨水系统，经由市政雨水系统排入项目区左侧天然沟渠（天然沟渠防洪标准为 50 年一遇），天然沟渠由北向南流入项目南侧白龙江。

项目区西南侧 350m 为白龙江。白龙江干流多年平均流量 389 立方米每秒，年径流量 122.68 亿立方米。白龙江径流基本靠降水补给，年径流和洪水模数均从上游向下流递增，水流丰沛，径流年变化比较稳定。洪水暴涨暴落，多发生在 7-9 月。白龙江泥沙较少，两河口以上森林茂密，植被良好，河流含沙量很少，水质污染较轻。全年水质为

II类，据对492千米河长的实测资料，I类水质河长302千米，占65%，II类水质河长107千米，占22%，III类水质河长65千米，占13%。白龙江水力蕴藏量丰富，主河道落差2783千米，理论蕴藏量366.56万千瓦。

1.2.1.5 土壤

项目区基质以石灰岩和砂岩为主，土壤类型有紫色土冲积土，山地黄壤及少量黄棕壤。低山下部及河谷浅丘平坝区分布着紫色土，冲积土，低山中上部为山地黄壤和黄棕壤。质地以中壤和砂壤为主，偶尔有少量的重壤和轻壤土，土壤化学性质呈酸性或微酸性反应，PH值一般在5.0~6.0左右。土层厚度一般多在40~100cm之间，表土层为5~30cm左右。本项目所在地主要为黄壤。

1.2.1.6 植被

项目区是全省重点林业大县，林业用地16.7万公顷，占幅员面积32万公顷的52.2%，森项目区基带植被为亚热带常绿阔叶林，原生的天然植被，其野生植被，且种类繁多，分布面广，森林覆盖率59.23%。森林植被是以人工更新的马尾松，柏木针叶林和天然更新的青冈阔叶林为主。由于自然环境多样，生物资源丰富，种类繁多，主要乔木树种有马尾松、柏木、水青冈、栲木、油松、青冈、华山松等，经济林产品以木耳、核桃、板栗、水果等为主。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目所在地区的土壤侵蚀类型以水力侵蚀。水力侵蚀主要为面蚀、沟蚀。根据《四川省人民政府关于划分水土流失重点防治区的公告》，项目广元市剑阁县为嘉陵江上游国家级水土流失重点预防区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）、《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）确定，项目区属于西南紫色土区，容许土壤流失量为500t/km²·a。结合对不同土地利用现状水土流失调查，土壤侵蚀模数背景值为1500t/km²·a，项目区的土壤侵蚀强度为轻度。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2018年6月20日，经广元经济技术开发区发展改革局备案，备案号：川投资备【2018-510803-15-03-277755FGQB-0052】号。

2018年7月，广东省轻纺建筑设计院有限公司设计完成年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目设计方案。

2018年7月3日，四川君安天源精酿啤酒有限公司取得广元市城乡规划局经济技术开发区分局关于本项目建设工程方案（初步）设计审查意见通知书，广规开审2018字第009号。

2019年1月30日，四川君安天源精酿啤酒有限公司取得建设用地规划许可证，广规开用地证（2019）字第004号。

2.2 水土保持方案

为贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》，根据《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（水利部令第5号）相关规定，四川君安天源精酿啤酒有限公司于2019年9月委托四川漾沙工程设计有限公司开展了《年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案报告书》的编制工作。2019年9月下旬编制完成《年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案报告书（送审稿）》，2019年11月25日，广元市水利局以《关于年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案的批复》（广水函[2019]314号）对年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案进行了批复，明确批复了水土流失防治责任范围、防治分区及措施设计、水土保持监测等。水土保持方案的编制情况及批准情况见下表。

表 2.2-1 水土保持方案的编制及批准情况表

水土保持方案	编制单位	四川漾沙工程设计有限公司
	编制时间	2019年9月
水土保持方案批准	批准机关	广元市水利局
	批准时间	2019年11月25日
	文件名称	广元市水利局关于年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案的批复
	文号	广水函[2019]314号

2.3 水土保持方案变更

2.3.1 水土保持方案变更情况

由于水土保持方案是按初步设计阶段的设计成果进行编制，在项目实际建设过程中，经现场调查核实，本工程主体工程及水土保持措施与原方案设计相比较，本项目水土流失防治措施布局及大体框架基本不变，不存在重大变更。根据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》的通知（办水保〔2016〕65号），本项目水土保持方案无重大变更。

2.3.2 水土保持措施变更

根据《四川省水利厅关于印发四川省生产建设项目水土保持措施变更管理办法（试行）》的通知（川水函〔2015〕1561号），水土保持措施变更分为重大变更和一般变更。

2.3.2.1 水土保持措施重大变更

根据《四川省水利厅关于印发四川省生产建设项目水土保持措施变更管理办法（试行）》的通知（川水函〔2015〕1561号）与本项目实际情况对比得出，本项目无水土保持措施重大变更，其对比分析情况详见下表所示。

表 2.3-1 水土保持措施重大变更条件对照表

序号	《四川省水利厅关于印发四川省生产建设项目水土保持措施变更管理办法（试行）》的通知（川水函〔2015〕1561号）相关规定	项目实际情况	变化是否达到变更报批条件
1	弃渣量 10 万 m ³ （含）以上的弃渣场位置变化的；弃渣量 10 万 m ³ （含）以上的弃渣场弃渣增加 50%（含）以上的弃渣场数量增加超过 20%（含）的	本项目土石方开挖 2.84 万 m ³ ，填方总量为 3.92 万 m ³ （含外购表土回覆 1.08 万 m ³ ），项目无弃方	未达到
2	取土（料）量在 5 万 m ³ （含）以上的取土（料）场位置发生变更的；	本项目不涉及取土（料）场	未达到
3	挡防、排水等主要工程措施减少量 30% 以上的；	排水等主要工程措施基本无变化	未达到
4	原批复植物措施面积 10 公顷（含）以上的，且总面积减少超过 30%（含）的。	原批复植物措施面积不足 10 公顷	未达到

2.3.2.2 水土保持措施一般变更

批复的水保方案中水土保持措施的设计有：道路广场区雨水管 3966m、偏沟式单篦排水沟 164 个、立篦式单篦排水沟 4 个、洗车池 2 个。景观绿化区土地整治 1.98hm²、表土回覆 0.59 万 m³。共栽植上层植物 778 株、栽植楠竹 462m²、栽植灌木 9043m²、栽植点缀灌木球 266 笼、栽种草坪 1.74hm²。临时苫盖 2400m²。预留用地土地整治 1.45hm²、表土回覆 0.49 万 m³、栽植上层植物 228 株。临时苫盖 2000m²。通过查阅水土保持监测、

设计、主体监理、主体施工、竣工图等资料，项目在实际建设过程中，这些措施都基本已实施，水土保持的内容与布设位置没有发生较大变化，只是工程量有稍微变化。

2.4 水土保持后续设计

本项目无后续设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

批复的水土保持方案中确定的水土流失防治责任范围总面积为 10hm²。

根据现场调查及施工、监理、监测资料分析，本项目实际的水土流失防治责任范围为 10hm²，无变化。

项目实际的水土流失防治责任范围与批复的水土保持方案报告书的范围对照情况如下。

表 3.1-1 水土流失防治责任范围对比表表 单位：hm²

区域	方案批复面积	实际建设面积	较方案增减情况	备注或变化原因
项目建设区	10.00	10.00	0	无变化
合计	10.00	10.00	0	

3.2 弃渣场设置

本项目土石方开挖 2.84 万 m³，填方总量为 3.92 万 m³（含外购表土回覆 1.08 万 m³），项目无弃方，没有设置弃渣场。

3.3 取土场设置

本项目没有布设取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

目前，水土保持措施实施区域主要为建构筑物区和停车场共 2 个防治分区加以防治，对各防治分区采取了工程措施、临时措施相结合的水土流失治理方式。在现场调查的基础上，通过查阅设计、施工档案、施工合同，批复水保方案与实际水土保持措施体系及总体布局对比见表。

表 3.4-1 工程水土流失防治措施体系表

分区	措施类型	措施名称	批复措施体系	实际措施体系	变化原因	合理性
建构筑物工程	临时措施	临时排水	×	√	施工期间新增	与原方案基本保持一致，无较大变化，满足水土保持要求。
道路广场工程	工程措施	雨水管	√	√	无变化	
		偏沟式单算雨水口	√	√	无变化	
		立算式单算雨水口	√	√	无变化	

		洗车槽	√	√	无变化
景观绿化工程	工程措施	土地整治	√	√	无变化
		表土回覆	√	√	无变化
		上层植物	√	√	无变化
	植物措施	栽植灌木	√	√	无变化
		栽植点缀灌木球	√	√	无变化
		栽种草坪	√	√	无变化
		栽植楠竹	√	√	无变化
临时措施	临时遮盖	√	√	无变化	
预留用地	工程措施	土地整治	√	√	无变化
		表土回覆	√	√	无变化
	植物措施	上层植物	√	√	无变化
	临时措施	临时遮盖	√	√	无变化

通过现场调查，验收工作组认为：项目水土流失防治分区划分合理，防治措施体系布设体现了“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的防治方针，实施的水土保持措施总体布局较为合理，注重永久措施与临时措施相结合，采取综合治理措施防治水土流失。工程建设过程中布设了完善的排水措施，在施工过程中实施了临时排水、遮盖等措施。措施选择得当，试运行情况良好，符合水土保持与工程建设的要求，对改善当地生态环境，保证主体工程的安全运行起到了积极的作用。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 水土保持工程措施完成情况

3.5.1.1 各防治分区水保工程措施布设位置及内容完成情况

水保方案设计的各防治分区的工程措施分别有：道路广场工程区的工程措施有雨水管、雨水口、洗车槽；景观绿化工程区的工程措施有表土回覆、土地整治；预留用地的工程措施有表土回覆、土地整治。在实际建设过程中，以上工程措施均已实施且实施位置与批复的水保方案中一致，无较大的变化。

工程实际完成的工程措施的内容和布设位置与水保方案设计的对照情况见下表。

表 3.5-1 实际完成的工程措施布设位置及内容与水土保持方案对照表

分区	措施名称		措施布设位置		变化原因
	方案设计	实际布设	方案布设位置	实际布设位置	
道路广场工程	雨水管	雨水管	管网工程处	管网工程处	完成的水保措施布设内容及位置与方案设计一致，无变化
	偏沟式单算雨水口	偏沟式单算雨水口	管网工程处	管网工程处	
	立算式单算雨水口	立算式单算雨水口	管网工程处	管网工程处	
	洗车槽	洗车槽	项目进出口	项目进出口	
景观绿化工程	土地整治	土地整治	绿化区域	绿化区域	
	表土回覆	表土回覆	绿化区域	绿化区域	
预留用地	土地整治	土地整治	绿化区域	绿化区域	
	表土回覆	表土回覆	绿化区域	绿化区域	

通过上表可以看出，工程实际完成的水保工程措施布设的内容及位置与水土保持方案设计的一致，没有大的变化。

3.5.1.2 各防治分区水土保持工程措施实施进度情况

水土保持方案设计的计划工期为 2018 年 7 月开工建设，2019 年 12 月完成施工。水土保持方案为补报方案，实际的工期与方案设计的一致，项目于 2019 年 12 月完成了项目区所有主体工程建设，各项措施实施进度有所调整，水土保持工程措施在施工期间完成，总体进度满足主体工程和水土保持要求。

具体的实施进度对照情况见下表。

表 3.5-2 实际完成的工程措施实际施工时间与水土保持方案设计对照表

分区	措施名称	措施布设位置		变化原因
	实际布设	方案实施进度	实际设计进度	
道路广场工程	雨水管	2019 年 6 月~10 月	2019 年 7 月~11 月	完成的水保措施布设内容及位置与方案设计一致，无变化
	偏沟式单算雨水口	2019 年 9 月	2019 年 10 月	
	立算式单算雨水口	2019 年 9 月	2019 年 10 月	
	洗车槽	2018 年 7 月	2018 年 7 月	
景观绿化工程	土地整治	2019 年 6 月~10 月	2019 年 6 月~10 月	
	表土回覆	2019 年 7 月~11 月	2019 年 7 月~11 月	
预留用地	土地整治	2019 年 6 月~10 月	2019 年 6 月~10 月	
	表土回覆	2019 年 7 月~11 月	2019 年 7 月~11 月	

通过上表可以看出，水土保持工程措施实际的实施进度与方案设计基本一致。

3.5.1.3 各防治分区水土保持工程措施完成工程量情况

通过现场查勘及收集的水土保持监测、设计、施工、计量支付审计、竣工图等资料分析，各防治分区实际完成的水土保持工程措施的工程量分别为：

①道路广场区：采用生活污水和雨水分流制排水体制，沿道路广场一侧或两侧敷设雨水管网（雨水管型号为 HDPE 双壁波纹 DN300~500）、建设雨水口（雨水口为偏沟式单篦排水沟或者立篦式单篦排水沟），雨水管长度 3966m，偏沟式单算雨水口 164 个，立算式单算雨水口 4 个，已实施的排水沟运行正常，排水系统未见堵塞，排水状况良好。项目区北侧主出入口和次出入口修建洗车池 2 座，现已拆除。

②景观绿化工程：主体工程在施工结束后，对项目绿化区进行了土地整治及表土回覆，土地整治包括场地清理和整地，土地整治面积 1.98hm²，表土回覆 0.59 万 m³。

③预留用地：主体工程在施工结束后，对项目预留用地内绿化区进行了土地整治及表土回覆，土地整治包括场地清理和整地，土地整治面积 1.45hm²，表土回覆 0.49 万 m³。

项目实际完成的工程措施的工程量与方案设计的对照情况见下表。

表 3.5-3 实际完成的工程措施工程量与水土保持方案对照表

分区	措施名称	单位	设计工程量	实施工程量	增减 (+/-)	备注
道路广场工程	雨水管	m	3966	3966	0	主体已有
	偏沟式单算雨水口	个	164	164	0	主体已有
	立算式单算雨水口	个	4	4	0	主体已有
	洗车槽	座	2	2	0	主体已有
景观绿化工程	土地整治	hm ²	1.98	1.98	0	主体已有
	表土回覆	万 m ³	0.59	0.59	0	主体已有
预留用地	土地整治	hm ²	1.45	1.45	0	主体已有
	表土回覆	万 m ³	0.49	0.49	0	主体已有

本项目水土保持工程措施较水土保持方案基本没有变化，因为在进行水土保持方案编制时项目主体工程已完工，故本项目水土保持工程措施总体基本保持不变。

3.5.2 水土保持植物措施完成情况

3.5.2.1 各防治分区水土保持植物措施布设位置及内容完成情况

根据查阅的工程施工过程资料、监测相关资料及结合现场情况，项目绿化景观采用了乔、灌、草、草坪有机结合的多层次绿化方式。景观绿化栽植上层植物 778 株、栽植灌木 9043m²、栽植点缀灌木球 266 笼、栽种草坪 1.74hm²；预留用地内栽植上层植物 228 株（其中天竺桂 12 胸径 10 株、五角枫 15 胸径 100 株、丛生紫荆 2 株、酒瓶造型紫薇 26 株）；栽植前对乔木及灌木等苗木进行了修根、浸水、蘸泥浆等处理。同时在空地及林下撒播麦冬和三叶草等草种，撒播前种子进行了浸泡，利于生长，撒播前进行场地平整，清除碎石杂物，近地面覆土，撒播密度为 50kg/hm²。

工程实际完成的植物措施的内容和布设位置与水保方案设计的对照情况见下表。

表 3.5-4 实际完成的植物措施布设位置及内容与水保方案设计对照表

分区	措施名称		措施布设位置		变化原因
	方案设计	实际布设	方案布设位置	实际布设位置	
景观绿化工程	上层植物	上层植物	建构物及道路周边	建构物及道路周边	完成的水保措施布设内容及位置与方案设计一致，无变化
	栽植灌木	栽植灌木	建构物及道路周边	建构物及道路周边	
	栽植点缀灌木球	栽植点缀灌木球	建构物及道路周边	建构物及道路周边	
	栽种草坪	栽种草坪	建构物及道路周边	建构物及道路周边	
	栽植楠竹	栽植楠竹	项目北侧	项目北侧	
预留用地	上层植物	上层植物	预留用地内	预留用地内	

通过上表可以看出，工程实际完成的水保植物措施布设的内容及位置与水保方案设计的一致，没有大的变化。

3.5.2.2 各防治分区水保植物措施实施进度情况

水保方案设计的计划工期为 2018 年 7 月开工建设，2019 年 12 月完成施工。水保方案为补报方案，实际的工期与方案设计的一致，项目于 2019 年 12 月完成了项目区所有主体工程建设，水土保持工程措施在施工期间完成，总体进度满足主体工程和水土保持要求。

具体的实施进度对照情况见下表。

表 3.5-5 实际完成的植物措施实际施工时间与水保方案设计对照表

分区	措施名称	措施布设位置		变化原因
	实际布设	方案实施进度	实际设计进度	
景观绿化工程	上层植物	2019 年 9 月~12 月	2019 年 9 月~12 月	完成的水保措施布设内容及位置与方案设计一致，无变化
	栽植灌木	2019 年 9 月~12 月	2019 年 9 月~12 月	
	栽植点缀灌木球	2019 年 9 月~12 月	2019 年 9 月~12 月	
	栽种草坪	2019 年 9 月~12 月	2019 年 9 月~12 月	
	栽植楠竹	2019 年 9 月~12 月	2019 年 9 月~12 月	
预留用地	上层植物	2019 年 9 月~12 月	2019 年 9 月~12 月	

3.5.2.3 各防治分区水保植物措施完成工程量情况

本项目水保方案为补报方案，方案编制时正在实施植物措施，本项目植物措施严格按照施工图实施及验收，故在实施过程中水土保持植物措施工程量总体上基本未发生变化。

项目实际完成的植物措施的工程量与方案设计的对照情况见下表。

表 3.5-6 实际完成的植物措施工程量与水保方案设计对照表

分区	措施名称	单位	设计工程量	实施工程量	增减 (+/-)	备注
景观绿化工程	上层植物	株	778	778	0	主体已有
	栽植灌木	m ²	9043	9043	0	主体已有
	栽植点缀灌木球	笼	266	266	0	主体已有
	栽种草坪	hm ²	1.74	1.74	0	主体已有
	栽植楠竹	m ²	462	462	0	主体已有
预留用地	上层植物	株	228	228	0	主体已有

3.5.3 水土保持临时措施完成情况

3.5.3.1 各防治分区水保临时措施布设位置及内容完成情况

根据查阅的工程施工过程资料、监理、监测相关资料，已实施的水土保持临时措施主要有：建构筑物区在开挖地下室时在基坑四周修建了临时排水沟来减轻水土流失；对新栽植的乔木、灌木、草坪进行密目网遮盖，以促进植物生长。

工程实际完成的临时措施的内容和布设位置与水保方案设计的对照情况见下表。

表 3.5-7 实际完成的临时措施布设位置及内容与水保方案设计对照表

分区	措施名称		措施布设位置		变化原因
	方案设计	实际布设	方案布设位置	实际布设位置	
建构筑物工程	/	临时排水	/	建构筑物周边	施工期间实施了临时排水措施
景观绿化工程	临时遮盖	临时遮盖	绿化区域	绿化区域	
预留用地	临时遮盖	临时遮盖	预留用地内绿化	预留用地内绿化	

3.5.3.2 各防治分区水保临时措施实施进度情况

水保方案设计的计划工期为 2018 年 7 月开工建设，2019 年 12 月完成施工。水保方案为补报方案，实际的工期与方案设计的一致，项目于 2019 年 12 月完成了项目区所有主体工程建设，通过查阅工程施工过程资料、影像资料、监理、监测相关资料，上述水土保持临时措施于施工期间建成，施工完成后拆除。具体的实施进度对照情况见下表。

表 3.5-8 实际完成的临时措施实际施工时间与水保方案设计对照表

分区	措施名称	措施布设位置		变化原因
	实际布设	方案实施进度	实际设计进度	
建构筑物工程	临时排水	/	2018 年 10 月~2019 年 3 月	施工期间实施了临时排水措施，其他临时措施基本无变化
景观绿化工程	临时遮盖	2019 年 10 月~12 月	2019 年 10 月~12 月	
预留用地	临时遮盖	2019 年 10 月~12 月	2019 年 10 月~12 月	

3.5.3.3 各防治分区水保临时措施完成工程量情况

通过现场查勘及收集的水土保持监测、设计、施工、计量支付审计、竣工图等资料分析，各防治分区实际完成的水土保持临时措施的工程量分别为：

①建构筑物区：建构筑物区在开挖地下室时在基坑四周修建了临时排水沟，根据资料统计，临时排水沟 750m，现已拆除。

②景观绿化区：通过查阅工程施工过程资料、影像资料、监理、监测相关资料，项目在建设期间对景观绿化区采取了密目网遮盖措施，经统计遮盖面积 550m²；水保方案新增对新栽植的乔木、灌木、草坪进行密目网遮盖，以促进植物生长，遮盖面积为 2400m²；临时遮盖措施在施工结束后均已拆除，合计 2950m²。

③预留用地：通过查阅工程施工过程资料、影像资料、监理、监测相关资料，项目在建设期间对预留用地采取了密目网遮盖措施，经统计遮盖面积 1200m²；水保方案新增对新栽植的乔木、灌木、草坪进行密目网遮盖，以促进植物生长，遮盖面积为 2000m²；临时遮盖措施在施工结束后均已拆除，合计 3200m²。

项目实际完成的临时措施的工程量与方案设计的对照情况见下表。

表 3.5-9 实际完成的临时措施工程量与水保方案设计对照表

分区	措施名称	单位	设计工程量	实工程量	增减 (+/-)	备注
建构筑物工程	临时排水	m	0	750	750	施工期间已实施
景观绿化工程	临时遮盖	m ²	2400	2950	550	方案新增，部分为主体已实施
预留用地	临时遮盖	m ²	2000	3200	1200	方案新增，部分为主体已实施

因方案报告书编制时本工程已开工，方案设计根据现场实际情况进行设计，故后续施工过程中临时措施内容基本与方案设计保持一致。我单位通过查阅工程施工过程资料、影像资料、监理、监测相关资料，调查到项目施工期间实施了临时遮盖措施，故对临时措施工程量进行了优化调整。临时措施的实际工程量有增加，是利于水土保持的，满足水土流失防治的要求。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案批复投资

2019年11月25日广元市水利局以广水函[2019]314号对年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案报告书进行了批复，批复的水土保持总投资为621.37万元。其中，主体工程设计中水土保持措施投资为519.17万元，新增水土保持专项投资为102.20万

元。新增水保专项投资中，工程措施费 0.00 万元，临时措施费 4.48 万元，监测措施费 7.47 万元，植物措施费 0.00 万元，独立费用 21.94 万元，基本预备费 55.31 万元，水土保持补偿费 13 万元。水土保持方案投资详见表 3.6-1。

表3.6-1 项目批复水土保持工程总投资估算汇总表 单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费	独立费用	投资合计	新增投资合计	主体已有合计
第一部分:工程措施		193.81	0.00	0.00	193.81	0.00	193.81
1	雨水管	126.91			126.91		126.91
2	偏沟式单算雨水口	5.74			5.74		5.74
3	立算式单算雨水口	0.14			0.14		0.14
4	洗车槽	0.60			0.60		0.60
5	土地整治	30.18			30.18		30.18
6	表土回覆	30.24			30.24		30.24
第二部分:植物措施		325.36	325.36	0.00	325.36	0.00	325.36
1	上层植物	213.04	213.04		213.04		213.04
2	栽植灌木	73.86	73.86		73.86		73.86
3	栽植点缀灌木球	24.74	24.74		24.74		24.74
4	栽种草坪	7.92	7.92		7.92		7.92
5	栽植楠竹	5.80	5.80		5.80		5.80
第三部分:监测措施		7.47	0.00	0.00	7.47	7.47	0.00
1	土建设施	0.60			0.60	0.60	
2	设备及安装费	1.37			1.37	1.37	
3	建设期观测运行费	5.50			5.50	5.50	
第四部分:临时措施		0.00	0.00	0.00	4.48	4.48	0.00
1	临时遮盖				4.33	4.33	
2	其他临时工程				0.15	0.15	
第五部分:独立费用		0.00	0.00	21.94	21.94	21.94	0.00
一	建设管理费			1.81	1.81	1.81	
二	科研勘测设计费			5.00	5.00	5.00	
三	工程建设监理费			5.00	5.00	5.00	
四	竣工验收技术评估费			7.00	7.00	7.00	
五	招标代理服务费			1.50	1.50	1.50	
六	经济技术咨询费			1.63	1.63	1.63	
Σ	一至五部分合计	526.64	325.36	21.94	553.06	33.89	519.17
	基本预备费(6%)				55.31	55.31	
	水土保持补偿费				13.00	13.00	
Σ	水保总投资	526.64	325.36	21.94	621.37	102.20	519.17

3.6.2 水土保持工程实际完成投资

本项目实施的水土保持措施中，工程措施主要为：本项目的水土保持措施中工程措

施为雨水管、雨水口、洗车槽、覆土及土地整治等；植物措施为栽植乔木、灌木、撒播种草等；临时措施为土质排水沟、临时遮盖等。根据项目截至目前支付结算及已审计竣工结算资料统计，项目实际完成水土保持投资 618.61 万元，其中工程措施投资 194.26 万元，植物措施投资 325.76 万元，临时措施投资 7.42 万元，独立费用 14.20 万元，基本预备费 55.06 万元，水土保持设施补偿费 13.00 万元。

项目实际完成水土保持投资与方案批复投资比较情况详见表 3.6-2。

表 3.6-2 水土保持措施设计及完成静态投资情况对比表 单位：万元

序号	工程或费用名称	方案设计投资(万元)	实际完成投资(万元)	增减变化(+/-)	增减百分比(+/-%)
第一部分:工程措施		193.81	194.26	0.45	-16.3%
1	雨水管	126.91	126.91	0.00	0.0%
2	偏沟式单算雨水口	5.74	5.74	0.00	0.0%
3	立算式单算雨水口	0.14	0.14	0.00	0.0%
4	洗车槽	0.60	0.60	0.00	0.0%
5	土地整治	30.18	28.47	-1.71	62.2%
6	表土回覆	30.24	32.40	2.16	-78.5%
第二部分:植物措施		325.36	325.76	0.40	-14.4%
1	上层植物	213.04	213.04	0.00	0.0%
2	栽植灌木	73.86	73.86	0.00	0.0%
3	栽植点缀灌木球	24.74	24.74	0.00	0.0%
4	栽种草坪	7.92	8.32	0.40	-14.4%
5	栽植楠竹	5.80	5.80	0.00	0.0%
第三部分:监测措施		7.47	8.93	1.46	-53.0%
1	土建设施	0.60	0.60	0.00	0.0%
2	设备及安装费	1.37	1.51	0.14	-5.0%
3	建设期观测运行费	5.50	6.82	1.32	-48.0%
第四部分:临时措施		4.48	7.42	2.94	-106.7%
1	临时遮盖	4.33	6.05	1.72	-62.6%
2	临时排水沟	0.00	1.13	1.13	-40.9%
3	其他临时工程	0.15	0.24	0.09	-3.3%
第五部分:独立费用		21.94	14.20	-7.74	281.3%
一	建设管理费	1.81	2.00	0.19	-6.9%
二	科研勘测设计费	5.00	5.00	0.00	0.0%
三	工程建设监理费	5.00	0.00	-5.00	181.7%
四	竣工验收技术评估费	7.00	5.50	-1.50	54.5%
五	招标代理服务费用	1.50	1.20	-0.30	10.9%
六	经济技术咨询费	1.63	0.50	-1.13	41.1%
Σ	一至五部分合计	553.06	550.56	-2.50	90.9%

序号	工程或费用名称	方案设计投资(万元)	实际完成投资(万元)	增减变化(+/-)	增减百分比(+/-%)
	基本预备费(6%)	55.31	55.06	-0.25	9.1%
	水土保持补偿费	13.00	13.00	0.00	0.0%
Σ	水保总投资	621.37	618.61	-2.75	100.0%

3.6.3 资金使用情况

3.6.3.1 投资变化情况

本项目实际完成水土保持总投资较批复的水土保持方案中总投资减少了2.09万元。

3.6.3.2 投资变化原因分析

(1) 水土保持工程措施投资变化原因分析

批复的方案设计水土保持工程措施投资为193.81万元，工程完成后实际水土保持投资为194.42万元，较方案设计的投资增加了0.61万元。投资增加的主要原因是工程在实施过程中由于表土回覆单价增加，相应投资有所增加。

水土保持工程措施实际投资与方案设计投资对照情况如下。

表3.6-3 水土保持工程措施投资变化表

分区	措施名称	单位	工程量		投资(万元)		增减变化(+/-)
			方案设计	实际完成	方案设计	实际完成	
道路广场工程	雨水管	m	3966	3966	126.91	126.91	0.00
	偏沟式单算雨水口	个	164	164	5.74	5.74	0.00
	立算式单算雨水口	个	4	4	0.14	0.14	0.00
	洗车槽	座	2	2	0.60	0.60	0.00
景观绿化工程	土地整治	hm ²	1.98	1.98	17.42	16.43	-0.99
	表土回覆	万 m ³	0.59	0.59	16.52	17.70	1.18
预留用地	土地整治	hm ²	1.45	1.45	12.76	12.04	-0.73
	表土回覆	万 m ³	0.49	0.49	13.72	14.70	0.98
合计					193.81	194.26	0.45

(2) 水土保持植物措施投资变化原因分析

批复的方案设计水土保持植物措施投资为325.36万元，工程实际水土保持投资325.76万元，较方案设计的投资增加了0.40万元。投资增加的主要原因是撒播植草密度增加，相应投资有少量增加

水土保持植物措施实际投资与方案设计投资对照情况如下。

表3.6-4 水土保持植物措施投资变化表

分区	措施名称	单位	工程量		投资(万元)		增减变化(+/-)
			方案设计	实际完成	方案设计	实际完成	

景观绿化工程	上层植物	株	778	778	164.76	164.76	0.00
	栽植灌木	m ²	9043	9043	73.86	73.86	0.00
	栽植点缀灌木球	笼	266	266	24.74	24.74	0.00
	栽种草坪	hm ²	1.74	1.74	7.92	8.32	0.40
	栽植楠竹	m ²	462	462	5.80	5.80	0.00
预留用地	上层植物	株	228	228	48.28	48.28	0.00
合计					325.36	325.76	0.40

(3) 水土保持临时措施投资变化原因分析

批复的方案设计水土保持临时措施投资4.48万元，工程实际水土保持临时措施投资7.42万元，较方案设计的投资增加了2.94万元。投资增加的主要原因是由于验收组根据收集的水土保持监测、设计、施工、计量支付审计、竣工图等资料，调查到工程施工期间采取了临时排水措施，临时遮盖措施工程量较设计有所增加，使得临时措施投资有所增加。

水土保持临时措施实际投资与方案设计投资对照情况如下。

表3.6-5 水土保持临时措施投资变化表

分区	措施名称	单位	工程量		投资（万元）		增减变化 (+/-)
			方案设计	实际完成	方案设计	实际完成	
建构筑物工程	临时排水	m	0	750	0.00	1.13	1.13
景观绿化工程	临时遮盖	m ²	2400	2950	2.36	2.90	0.54
预留用地	临时遮盖	m ²	2000	3200	1.97	3.15	1.18
其他临时措施					0.15	0.24	0.09
合计					4.48	7.42	2.94

(4) 水土保持独立费用投资变化原因分析

批复的方案设计水土保持独立费用投资21.94万元，工程实际水土保持独立费用投资14.20万元，较方案设计的投资减少了7.74万元。投资减少的主要原因是实际施工中通过优化合理管理，水保监理纳入主体工程一并监理；另外通过市场竞争谈判降低了水土保持监理费、水土保持监测费、验收报告编制费等。

(5) 水土保持补偿费投资变化原因分析

建设单位足额缴纳了水土保持补偿费2.44万元，水土保持补偿费无变化。

3.6.4 工程结算程序及计划执行情况

3.6.4.1 工程结算程序

项目水土保持工程措施的价款结算方式为：

(1) 核定实际工程量，以承包商测量、监理工程师核实的工程量为依据。

(2) 结算程序为：承包商提交完成工程量统计表→监理工程师审核→建设单位审定→建设单位（财务）支付。

3.6.4.2 计划执行情况

水土保持工程措施主要为主体工程区中具有水保功能的措施、新增的工程措施、临时挡护、排水及绿化措施，水土保持新增的工程措施及植物措施的实施基本与主体工程同时进行。在进行分部工程验收的基础上，按合同金额拨付工程款，投资主要集中在2018年。

3.6.5 结论

验收工作组认为：本项目能够按照国家有关财经法规建立健全财务制度，施工单位、监理单位、计划部门和财务部门等之间相互监督和制约；水土保持工程款的支付，实行台帐管理，即根据所批准的概算，所签的合同及完整、规范的验收手续，实行业主、设计、监理、施工等各方会审制度，严格程序，逐级审批。财务管理办法规范，有关水土保持工程的支出基本合理，未发现挤占或挪用水土保持投资的现象。

综上，验收工作组认为工程水土保持设施具备竣工验收条件。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量管理

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，项目业主四川君安天源精酿啤酒有限公司在工程建设过程中建立了健全的各项规章制度，形成了施工、监理、设计、建设各司其职，密切配合的合作关系。制定了《工程合同管理制度》和实施、检查、验收的具体方法和要求，规范了工程建设活动，明确了质量责任，防范建设中不规范的行为。为了及时掌握质量信息，加强质量管理，在工程建设过程中，项目业主还经常派人及时主动到施工现场进行现场监督管理，了解工程施工、质量情况，一旦发现质量问题立即要求监理和施工单位进行处理。

验收工作组认为，项目现行的管理措施基本能满足水土保持工作的需要，可以保障项目区水土流失防治责任范围内水土保持设施正常运行，并能达到防治水土流失的目的。建设单位质量控制体系是可行的。

4.1.2 设计单位质量管理

(1) 设计前期质量控制

建设单位组织加强对初步设计方案的合理性、先进性、典型设计应用等情况的审查，鼓励设计单位对本项目的特点开展设计技术创新、优化。实行投资控制，确保工程主要经济技术指标在国内同类工程中具有先进性。需要多方案、多角度进行设计优化，实现技术经济性、功能可靠性、投资合理性、施工及运行便利性，以及全寿命周期成本管理、环保节能、水土保持功能、环境和谐统一等。

(2) 施工图纸的审核与设计变更管理

设计单位内部严格执行设计图纸的校核、审查程序，加强设计质量的事前控制，保证施工图纸的正确性和深度要求。充分做好技术、经济的分析与比较，严格控制事后的设计变更。开工前施工图纸审查由建设单位组织，在监理单位预审基础上，各参建单位专业技术人员参加进行严格会审。加强专业接口的审查，避免简单图纸套用，严格控制因设计工作深度不够造成的设计差错，减少设计变更，杜绝因设计原因造成工程返工。

设计单位编制《图纸交底大纲》对参建单位进行施工图纸交底。以上会议纪要由业主项目部负责编发负责整理，分发各单位，并归档。

验收工作组认为，设计单位质量管理体系是完善的、可行的。

4.1.3 监理单位质量管理

在工程施工建设过程中，将水土保持施工、监理纳入了项目管理之中，主体监理单位成都交大工程建设集团有限公司。该公司派出的监理人员组成的监理部在业主授权范围内，对承包商实施全过程监理，按照“三控制、两管理、一协调”的总目标，对工程质量、进度、投资进行全面的监督管理。监理单位制定了监理规划和实施细则，制定了相应的监理程序，运用检测技术和方法，严格执行各项监理制度，对重点水土保持工程如骨架护坡、边沟、排水沟、植物绿化等实施了质量、进度、投资控制，确保了主体具有水土保持工程的质量。

验收工作组认为，监理单位质量管理体系是完善的、可行的。

4.1.4 施工单位质量保证

施工单位采取了一系列有效的质量管理措施，认真贯彻落实质量工作方针，牢固树立“质量第一”的指导思想，充分发挥各级施工骨干作用，切实把质量工作摆在首位，施工中做到无图纸不施工，无措施不施工，未进行技术交底不施工，原材料不合格不施工，关键项目和隐蔽工程质检员不在场不施工，对质量工作做到一丝不苟。层层建立质量责任制，明确各施工人员的具体任务和责任，层层落实质量关；在施工中加强质量检验工作，认真执行“三检制”，切实有效地做好工程质量的全过程控制。以此可以看出，工程施工的质量管理体系是健全和完善的。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

本项目防治分区有4个，分别为建构筑物工程、道路广场工程、景观绿化工程、预留用地工程。根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，水土保持工程质量评定应划分为单位工程、分部工程、单元工程三个等级，本项目水土保持措施划分为8个单位工程、8个分部工程、57个单元工程。

表 4.2-1

水土保持措施项目划分表

防治分区	单位工程		分部工程		单元工程		
	划分	数量	划分	数量	划分依据	划分结果	数量
建构筑物工程	临时防护工程	1	排水	1	按每 100m 作为一个单元工程	项目临时排水沟长 750m，共计 7 个	7
道路广场工程	防洪排导工程	1	排洪导流设施	1	按段划分，每 100m 作为一个单元工程	项目排水管 3966m，共计 40 个	40

景观绿化工程	植被建设工程	1	点片状植被	1	每个单元工程面积 0.1hm ² ~1hm ²	项目景观绿化占地面积 1.98hm ² ，共计 2 个	2
	临时防护工程	1	覆盖	1	每 100hm ² ~1000hm ² 为一个单元工程，不足 100hm ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1000hm ² 的可划分为两个以上单元工程	项目覆盖 2400m ² ，共计 1 个	1
	土地整治工程	1	场地整治	1	每 0.1hm ² ~1hm ² 为一个单元工程，不足 0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程	项目景观绿化区场地平整 1.98hm ² ，共计 2 个	2
预留用地	植被建设工程	1	点片状植被	1	每个单元工程面积 0.1hm ² ~1hm ²	项目预留用地内绿化占地面积 1.45hm ² ，共计 2 个	2
	临时防护工程	1	覆盖	1	每 100hm ² ~1000hm ² 为一个单元工程，不足 100hm ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1000hm ² 的可划分为两个以上单元工程	项目覆盖 2000m ² ，共计 1 个	1
	土地整治工程	1	场地整治	1	每 0.1hm ² ~1hm ² 为一个单元工程，不足 0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程	项目预留用地区场地平整 1.45hm ² ，共计 2 个	2
合计		8		8			57

4.2.2 各防治分区工程质量评定

4.2.2.1 质量评定体系

根据批复的项目水土保持方案，建设单位结合实际情况组织实施了水土保持措施。为全面反映本项目的水土保持工作，验收组认为水土保持工程质量评价的主要任务是：检查验收所有与水土保持有关的分部工程的质量状况，同时，质量评价体系与主体工程评价保持衔接。

1、工程措施质量评价体系

(1)工程质量评定：工程措施质量评定项目划分、工程质量评定情况、分部工程和单位工程验收情况。

(2)外观质量抽查评定：工程外观质量状况的评定。

2、植物措施质量评定体系

(1)工程质量评定：水土保持植物措施质量评定项目划分、工程质量评定情况、分部工程和单位工程验收情况。

(2)质量抽查评定：主要对植物措施质量进行抽查评定，抽检指标有成活率、保存率、覆盖度、生长情况，同时抽检外观质量如整齐度、造型等。

4.2.2.2 技术路线和方法

验收工程主要集中在水土保持措施工程量完成情况、水土保持设施工程质量、防治效果三个方面。通过查阅主体工程设计、水土保持方案、施工、监理、验收财务等原始记录，翻阅工程建设与管理的各类档案资料和监测报告，了解水土保持工程实施的布局、数量、质量及投资情况，并通过现场调研、实地查勘和召开座谈会等形式，在确定的工作范围内，确定了工作内容、重点和技术细则，开展外业和内业工作后，撰写验收报告。

4.2.2.3 查阅的主要资料

本项目水土保持设施验收查阅的主要资料有：水土保持方案报告书及批复文件、工程初步设计报告及批复文件、工程施工图设计文件、施工总结资料、招投标文件、合同文件、水土保持竣工图件、工程征占地文件、工程质量监督检查报告、水土保持监测总结报告、监理总理报告、竣工结算和决算、审计资料、财务管理资料以及相关影像资料等。

4.2.2.4 水保工程措施质量评价

1、竣工资料核实情况工程组在听取建设单位对工程水土保持设施建设的情况介绍后，查阅、检查了建设单位提供的竣工验收资料，包括：工程监理资料和报告、质量等级评定资料、完成工程量及相应的工程投资，查阅施工组织设计、隐蔽工程验收记录、监理通知、原材料合格证，特别是对单元工程、分部工程、单位工程质量评定资料、质量监督部门监督检查资料和质量评定等资料做了详细的查看。检查发现，建设单位对本项目水土保持工程相关资料建立了详细、齐全、规范化的工程档案。所有工程都有施工合同，各项工程资料齐全，符合施工过程及技术规范管理要求，达到了验收的标准。

2、现场情况核查情况

(1)、核查内容

根据工程建设特点，按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）要求，验收组对核查对象进行项目划分，并确定抽查比例后，重点核查以下内容：

1) 核查已实施的水土保持设施规格尺寸和分部工程施工用材。

2) 现场核查水土保持工程措施是否存在缺陷，是否存在因施工不规范、人为破坏等因素造成破损、变形、裂缝、滑塌等现象，并进一步确定采取的补救措施。

3) 现场核查水土保持设施是否达到设计要求, 确定施工技术要点的落实和建设单位的管护情况。

4) 重点核查主体工程区保持设施建设情况、运行情况及水土流失防治效果, 现场是否存在明显的水土流失现象。

5) 结合监理工程质量检验评定和现场核查情况, 综合评估水土保持设施是否达到设计要求, 是否达到水土保持方案设计的水土流失防治效果, 并对工程质量进行评定。

(2)、核查方法水土保持工程措施核查范围涉及建构筑物工程、道路广场工程、景观绿化工程、预留用地工程 4 个防治分区。根据《开发开发建设项目水土保持设施验收技术规程》规定, 将建构筑物工程作为重点评估范围, 其他防治区作为其他评估范围。

在参考工程施工监理质量检验评定资料的基础上, 按《水土保持工程质量评定规程》规定执行, 水土保持工程措施单位工程和分部工程分别划分为 3 个单位工程、3 个分部工程、44 个单元工程。

重点评估范围的单位工程查勘比例、分部工程抽查核实比例均按照不小于 50% 控制; 其他评估范围的单位工程查勘比例、分部工程抽查核实比例均按照不小于 30% 控制。因工程为点型工程, 且涉及的单位工程及所属的分部工程数量均较少, 故对单位工程全部查勘, 分部工程全部核实。水土保持工程措施项目划分及核查要求见下表。

表 4.2-2 水土保持工程措施项目划分及核查要求表 (单位: 个)

防治分区	单位工程		分部工程		单元工程数量	重要性	规范要求抽查核实比例及内容
	划分	个数	划分	个数			
道路广场工程	防洪排导工程	1	排洪导流设施	1	40	其他评估范围	所有分部工程进行核查, 核查排洪导流设施情况
景观绿化工程	土地整治工程	1	场地整治	1	2	其他评估范围	所有分部工程进行核查, 核查土地整治实施情况
预留用地	土地整治工程	1	场地整治	1	2	其他评估范围	所有分部工程进行核查, 核查土地整治实施情况
合计	/	3	/	3	44	/	/

3、核查结果

本项目水土保持工程措施共计 3 个单位工程, 3 个分部工程, 根据核查方法要求, 工程组全面查勘了 3 个单位工程和 3 个分部工程; 单位工程核查率达到 100%, 分部工程核查率达到 100%, 单位、分部工程质量全部合格。各项工程措施建成投入使用以来, 水土流失防治效果良好, 达到水土保持方案设计要求, 质量总体合格。

水土保持工程质量措施核查结果详见下表。

表 4.2-3 水土保持工程措施质量核查结果表

防治分区	单位工程		分部工程		单元工程			合格率 (%)	优良项数	优良率 (%)
	划分	个数	划分	个数	数量	抽查数量	合格数			
道路广场工程	防洪排导工程	1	排洪导流设施	1	40	40	40	100	40	100
景观绿化工程	土地整治工程	1	场地整治	1	2	2	2	100	2	100
预留用地	土地整治工程	1	场地整治	1	2	2	2	100	2	100
合计	/	3	/	3	44	44	44	100	44	100

4.2.2.5 水保植物措施质量评价

1、核查内容

植物组对核查对象进行项目划分，并确定抽查核实比例后，重点核查以下内容：植物措施的实施面积进行核实，对已实施的植物措施质量进行核查和评定。

2、核查方法

水土保持植物措施的单位工程和分部工程划分，按《水土保持工程质量评定规程》规定执行，共划分为 2 个单位工程，2 个分部工程，4 个单元工程。

重点评估范围的单位工程查勘比例、分部工程抽查核实比例均按照不小于 50%控制；其他评估范围的单位工程查勘比例、分部工程抽查核实比例均按照不小于 30%控制。因本项目为点型工程，且涉及的单位工程及所属的分部工程数量均较少，故对单位工程全部查勘，分部工程全部核实。

核查采取查阅资料、听取汇报和外业调查相结合。外业调查采用全面调查和抽样调查相结合的方式。绿化面积核实主要通过红外线测距仪和皮尺现场量测推算，林草覆盖度、苗木成活率、保存率等主要通过样方调查确定。植物措施调查点位应调查林草覆盖度、成活率。

水土保持植物措施项目划分及核查要求见下表。

表 4.2-4 水土保持植物措施项目划分及核查要求表（单位：个）

防治分区	单位工程		分部工程		单元工程数量	重要性	规范要求抽查核实比例及内容
	划分	个数	划分	个数			
景观绿化工程	植被建设工程	1	点片状植被	1	2	其他评估范围	单位工程查勘比例、分部工程抽查核实比例均按 100%控制。核查林草植被覆盖度、成活率、保存率。
预留用地	植被建设工程	1	点片状植被	1	2	其他评估范围	单位工程查勘比例、分部工程抽查核实比例均按 100%控制。核查林草植被覆盖度、成活率、保存率。
合计		2		2	4	/	/

3、核查标准

植物措施调查核实工程量 \geq 上报工程量的85%时认定为绿化任务完成。

场地绿化苗木(乔、灌木)成活率：大于85%确认为合格，计入实施面积；在41%~85%之间需要补植，计入实施面积，同时作为遗留处理；不足41%（不含41%）为不合格，需重造，不计入实施面积。

4、核查结果

本项目水土保持植物措施共计2个单位工程，2个分部工程，根据核查方法要求，植物组全面查勘了2个单位工程和2个分部工程；单位工程核查率达到100%，分部工程核查率达到100%，单位、分部工程质量全部合格。各项植物措施实施以来，水土流失防治效果良好，达到水土保持方案设计要求，质量总体合格。水土保持植物措施核查结果详见下表。

表 4.2-5 水土保持植物措施质量核查结果表

防治分区	单位工程		分部工程		单元工程			合格率 (%)	苗木成活率 (%)	林草植被覆盖率 (%)	优良项数	优良率 (%)	质量等级核查结果
	划分	个数	划分	个数	总数	抽查数	合格数						
景观绿化工程	植被建设工程	1	点片状植被	1	2	2	2	100	100	100	2	100	合格
预留用地	植被建设工程	1	点片状植被	1	2	2	2	100	100	100	2	100	合格
合计		2		2	4	4	4	100	100	100	4	100	合格

4.2.2.6 水保临时措施质量评价

已拆除的临时措施不再进行现场核查，主要通过设计、监理、监测等资料进行核实。本项目实施临时措施为临时排水沟、临时拦挡遮盖等措施，临时措施都已回填拆除，根据相关资料进行质量评价。

综合以上意见，验收组认为：从总体情况看，项目区按照工程实施要求完成了本项目方案设计的临时措施任务，经过现场检查、查阅有关自检成果，临时措施质量符合设计要求，已具备验收条件。

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目不涉及弃渣场，不进行弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

经过现场检查、查阅有关自检和交工资料，并抽查核实分部工程及其单元工程质量，

抽样合格率达100%，因此验收工作组认为本项目工程措施质量均合格，建筑物结构尺寸规则，外表美观，质量符合设计要求，工程措施质量总体达到合格。工程组认为项目水土保持工程措施质量均达到了设计和规范的要求，总体达到工程验收标准。

根据验收工作组的现场抽查核实结果，项目已实施的各项植物措施植被长势良好。因此验收工作组认为，项目目前的植物措施符合现实条件，故在保证各项工程防护措施正常运行的情况下，项目的植物措施实施总体合格。

综上，验收工作组认为本项目实施的水土保持单位工程、分部工程和单元工程质量合格达到相关规范相求，能够有效的防治水土流失，满足验收要求。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

在工程建设中，建设单位严格按照批复的水土保持方案实施相应的水土保持工程。各项水土保持工程实施至今，经现场调查，防护措施有效地控制了项目建设区的水土流失，恢复和改善了项目区的生态环境。在运行初期防护工程效果体现明显，水土流失基本得到治理，水土保持功能得到体现，沿线植被逐步得到恢复，未出现明显的水土流失现象，总体运行情况较好，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。

建成的水土保持工程运行情况如下：根据查阅工程施工过程中的档案资料，并通过现场调查，确认已实施的水土保持工程措施包括排水管、雨水口、洗车槽、覆土及土地整治等措施等措施均已基本落实，发挥了防治水土流失的作用。

5.2 水土保持效果

5.2.1 防治标准等级及指标体系

根据《四川省人民政府关于划分水土流失重点防治区的公告》（1998年12月），项目区属于嘉陵江上游国家级水土流失重点预防区，结合《开发建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018），本项目水土流失防治标准采用西南紫色土区I级防治标准。

表 5.2-1 水保方案确定的设计水平年水土流失防治目标

防治指标	标准规定		采用标准	
	施工期	设计水平年	施工建设期	设计水平年
水土流失治理度（%）	-	97	-	97
土壤流失控制比	-	0.85	-	1
渣土防护率（%）	90	92	94	94
表土保护率（%）	92	92	92	92
林草植被恢复率（%）	-	97	-	97
林草覆盖率（%）	-	23	-	25

5.2.2 水土流失治理

经验收工作组查阅了施工纪录、工程质量评定资料，并于2020年11月至2020年

12月多次深入工程现场，对主体工程区和停车场的水土保持设施防治效果进行了全面、系统调查、复核，得出各防治区域水土流失治理各项指标中的面积。

5.2.2.1 水土流失治理度

根据监测成果数据并经验收工作组核查，工程实际造成水土流失面积3.77hm²（不包括建筑物及硬化面积），实际完成水土流失治理面积3.76m²，水土流失总治理度达到99.65%，达到水土保持方案确定的97%的防治指标。

表 5.2-2 水土流失治理度计算表

防治分区	扰动土地面积 (hm ²)	建筑物及硬化面积 (hm ²)	水土流失面积 (hm ²)	水土流失治理面积 (hm ²)			水土流失总治理度 (%)
				工程措施	植物措施	小计	
建构筑物工程	2.95	2.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
道路广场工程	3.45	3.28	0.17	0.16	0.00	0.16	4.44%
景观绿化工程	1.98	0.00	1.98	0.00	1.98	1.98	54.96%
预留用地	1.62	0.17	1.45	0.00	1.45	1.45	40.25%
合计	10.00	6.40	3.60	0.16	3.43	3.59	99.65%

5.2.2.2 土壤流失控制比

根据水土保持监测总结报告并经验收工作组核查，项目区容许土壤流失量为500t/km²·a，截至目前工程的平均土壤侵蚀模数为370t/km²·a，土壤流失控制比达到1，达到水土保持方案确定的1.0的防治指标。

表 5.2-3 土壤流失控制比计算表

项目分区	治理后平均土壤流失强度 (t/km ² ·a)	容许土壤流失量(t/km ² ·a)	土壤流失控制比
建构筑物工程	300	500	1
道路广场工程	300	500	1
景观绿化工程	450	500	1
预留用地	450	500	1
合计	370	500	1

5.2.2.3 渣土防护率

根据施工过程控制资料、监理记录、影像资料及监测成果，项目无临时堆土，开挖的土石方即挖即填，挖方 2.84 万 m³，开挖后立即回填至项目区内，实际拦渣量为 2.835m³，项目渣土防护率 99.82%，达到 92%的防治目标，计算过程见下表。

表 5.2-4 渣土防护率计算表

项目	开挖量 (万 m ³)	实际拦渣量 (万 m ³)	渣土防护率 (%)
土石方挖填	2.84	2.835	99.82%
合计	2.84	2.835	99.82%

5.2.2.4 表土保护率

本项目前期已由广元市园区建设投资有限公司进行场平工作，项目建设前项目区内没有表土可剥离，本项目不涉及表土保护率。

5.2.2.5 林草植被恢复率

根据监测成果数据并经验收工作组核查，本项目建设区面积 10.00hm²，可恢复林草植被面积 3.43hm²，实际恢复的林草植被面积 3.43hm²，林草植被恢复率为 100%，达到 97%的防治目标，计算过程见下表。

表 5.2-5 林草植被恢复率计算表

防治分区	项目建设区面积 (hm ²)	可恢复植被面积 (hm ²)	已恢复植被面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)
建构筑物工程	2.95	0	0	0.00%
道路广场工程	3.45	0	0	0.00%
景观绿化工程	1.98	1.98	1.98	57.73%
预留用地	1.62	1.45	1.45	42.27%
合计	10.00	3.43	3.43	100.00%

5.2.2.6 林草覆盖率

根据监测成果数据并经验收工作组核查，项目建设区面积 10.00hm²，林草植被面积 3.43hm²，林草覆盖率为 34.3%，达到水土保持方案确定的 27% 的防治指标。工程完工后，项目区已基本硬化处理及绿化建设，不再产生水土流失，符合水保要求。

表 5.2-6 林草覆盖率计算表

防治分区	项目建设区面积 (hm ²)	已恢复植被面积 (hm ²)	林草覆盖率 (%)
建构筑物工程	2.95	0	0.00%
道路广场工程	3.45	0	0.00%
景观绿化工程	1.98	1.98	19.80%
预留用地	1.62	1.45	14.50%
合计	10.00	3.43	34.30%

5.2.2.6 土地恢复评价

工程根据当地的具体情况 & 气候特点，为了提高植物成活率和保存率，结合观赏、美化的要求，选择了当地已经使用以及适合于当地生长的树（草）种，并积极开展新技术的研究示范工作，就实现的林草植被恢复率指标以及现场调查发现，工程整体绿化效果良好，对恢复和改善项目区的生态环境起到了积极的作用。

5.3 公众满意度调查

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）要求，验收工作组向工程周边民众发放了问卷调查表共计30份，进行民意调查，收回27份。目的在于了解开发建设项目对当地经济、对自然环境、对弃土弃渣管理、林草植被建设、对建设单位实施水土保持工程的满意度等五个方面。从而作为本次水土保持设施验收工作的参考依据。

从调查结果可以看出，反馈意见的27名被调查者均认为工程建设过程中采取了遮盖排水等措施，工程施工期间对农事活动无影响，无大规模土石渣乱弃现象；工程运营后对植被生长情况较满意，工程建设对周边沟渠有一定影响。

公众满意度调查统计情况见表5.3-1、表5.3-2。

表 5.3-1 水土保持公众参与调查情况表

<p>工程概况：</p> <p>年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区，项目包括建构筑物工程、道路广场工程、景观绿化工程、预留用地工程的建设，总建筑面积45722m²，总占地面积10hm²，全部为永久占地。</p>
<p>调查目的：</p> <p>工程为房地产类建设项目，其社会效益、经济效益显著，但其建设过程中可能造成一定的水土流失及其危害，为更好全面了解工程建设过程中，对周边区域可能造成的影响，充分考虑和尊重公众意见，特请您发表如下意见。</p>
<p>被调查个人情况：</p> <p>姓名： 年龄： 性别： 文化程度： 职业：</p> <p>地址： 县（区）： 乡（镇）： 村委会（居委会、社区）：</p>
<p>1、您认为本项目的建设是否提高了本地的商业发展</p> <p><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 无变化 <input type="checkbox"/> 不知道</p>
<p>2、您认为本项目施工期水土流失情况与施工前水土流失情况比较</p> <p><input type="checkbox"/> 增加 <input type="checkbox"/> 无变化 <input type="checkbox"/> 不知道</p>
<p>3、本项目施工期间是否采取了水保等措施</p> <p><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 没注意 <input type="checkbox"/></p>

4、您对本项目水土流失防护措施是否满意 <input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意
5、您对本项目水土保持设施效果的总体态度 <input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意
_____ 年 _____ 月 _____ 日

表 5.3-2 水土保持公众参与调查结果表

调查内容		观点	人数/人	比例/%
基本态度	项目的建设是否提高了本地的商业发展	是	20	74%
		无变化	3	11%
		不知道	4	15%
建设期	施工期水土流失情况与施工前水土流失情况比较	增加	19	70%
		无变化	3	11%
		没注意	5	19%
	施工期间是否采取了水保等措施	是	22	81%
		否	5	19%
		没注意	0	0%
运行期	对水土流失防护措施是否满意	满意	25	93%
		基本满意	0	0%
		不满意	2	7%
对本项目水土保持设施效果的总体态度		满意	26	96%
		基本满意	1	4%
		不满意	0	0%

6 水土保持管理

6.1 组织领导

为了贯彻执行本项目水土保持相关法律法规要求，确保项目建设过程不造成较大的水土流失，保护项目区可持续发展，根据批复的水土保持方案报告书的要求，业主单位组建了专门的水土保持工作领导小组项目指挥部，负责对本项目所有水土保持相关工作的对接和管理工作。

项目业主高度重视环境保护和水土保持工作，为切实做好环境保护和水土保持工作，一是业主与各建单位签订了《环境保护和水土保持合同》。二是严格遵守国家和地方的有关环境保护和水土保持的法律法规，编制了《环境保护和水土保持实施细则》。三是对较大开挖创面进行生态修复措施，消灭施工痕迹。四是坚持“预防为主，保护优先”、“管生产必须管环保”及“谁破坏谁恢复”的原则，加强环境和水土保持的宣传教育，增强全员环保意识，建立健全环境保护和水土保持的管理机构和管理制度，配备专职及兼职的环保人员，有组织有领导地开展环境保护和水土保持工作。五是不定时对施工现场洒水降尘。

6.2 规章制度

为了规范项目施工现场的水土保持管理工作，贯彻落实国家建设工程水土保持法律体系，加强施工现场的管理，控制项目建设区域水土流失危害，防治项目区水土流失，保证项目区土地可持续发展需要，严格控制因施工生产造成的扬尘和噪音破坏环境或给周边居民的生产、生活带来影响，加强对公路施工临时占地的监管，杜绝非法乱用土地，合理利用土地，保护土地资源，杜绝浪费，本项目施工企业应高度重视公路水土保持方案要求，严格按照批复的水土保持方案的要求开展施工，按照以下原则进行监督。

(1) 所有在建工程项目应按本规定进行施工现场的植被保护。

(2) 对施工临时占地，必须本着综合规划，优化配置的原则，最大限度减少占地面积。

(3) 项目经理部驻地生活区、办公区、预制场、拌合站、机械停放场等选址除考虑交通、通讯、取水、防汛、排污等因素外，应尽可能利用红线内的土地，或选

择非耕地，且靠近工程实施位置地段。在面积大小的选择上严格按照工程规模、人员多少等优化配置，杜绝场地空闲和浪费。

(4) 在建工程项目竣工后，所属公司主管部门应对其施工项目植被保护、复耕复垦情况认真进行监督与检查，并整理出文档资料存档。

6.3 建设管理

为了减少本项目施工造成的水土流失危害，业主单位于2016年公开招标施工单位，建设单位将涉及水土保持工程措施的施工材料、施工单位招标程序纳入了主体工程管理中，随后由剑阁县第二建设有限责任公司负责本项目水土保持施工工作，中标后，施工单位及时组织相关人员设备进场开展工作，本项目水土保持工作从2018年7月开始进行施工，施工队伍按照批复的水土保持方案的要求并结合水土保持施工合同及现场实际情况对本项目的主体工程区和停车场等区域进行了水土保持工程施工，经过施工单位、监理单位和建设单位的配合，本项目水土保持工作于2019年12月顺利完成，主要实施了工程措施、植物措施和临时措施。

6.4 水土保持监测评价

6.4.1 水土保持监测情况

项目的水土流失监测应按《水土保持生态环境监测网络管理办法》的规定，项目业主如有监测能力可自行监测或委托具有水土保持监测能力的监测单位，由其依据规程规范编制监测计划和细则并组织实施水土流失监测工作。建设单位定期向水行政主管部门报告监测成果，同时接受水土保持生态环境监测管理机构的业务指导和管理。2019年9月，四川君安天源精酿啤酒有限公司委托广元市利州区水利电力勘测设计队承担了本工程水土保持监测任务。其水土保持监测时间较晚，监测工作较为滞后。

监测单位承担监测任务后，根据《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）和项目要求，成立了水土保持监测项目组，全面研究了本工程水土保持监测实施计划、监测技术和方法；随后，项目组收集基础资料，对工程现场进行调查，并根据现场水土流失特点和水土保持方案报告书要求开展水土保持监测工作。

6.4.2 水土保持监测设施

根据项目水土保持监测有关资料，监测单位根据监测内容及方法，使用的主要监测设备有全站仪、卷尺、皮尺、坡度计、测距仪、采集袋、塑料瓶、记录板、样区绳等。

6.4.3 水土保持监测过程

因建设单位在2019年9月才开展监测工作，项目主体工程施工已基本完成，正在进行植被建设，主体工程施工过程无法开展过程监测，所以，本阶段的水土流失情况主要通过监测单位对施工单位和监理单位的影像资料获得。

本项目监测点的选取是根据水土流失分区及对环境敏感程度，以及主要的水土流失因子，选取容易造成大量水土流失，且具有一定代表性的点位，共布置4个监测点位，分别位于建构筑物区、道路广场区景观绿化区及预留用地。

表6.4-1 监测点布局及基本情况表

监测分区	监测项目	监测点	监测方法
建构筑物区	建筑周边排水情况	建筑周边	调查监测
道路广场区	排水情况	项目停车场周边排水处	调查监测
景观绿化区	排水及植被恢复情况情况	景观绿化区域	调查监测；巡查监测
预留用地	排水及植被恢复情况情况	预留用地内绿化区域	调查监测；巡查监测

6.4.4 水土保持监测结果

6.4.4.1 防治责任范围监测结果

监测结果表明年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目施工期水土流失防治责任范围与批复的水土保持方案报告书确定的防治责任范围一致，防治责任范围为10hm²。

6.4.4.2 水土流失面积动态监测结果

根据项目业主提供的监测成果，项目2018年7月~2019年8月水土流失面积10.00hm²；2019年9月~2020年12月水土流失面积3.43hm²。

6.4.3.3 土壤流失量动态监测结果

根据项目业主提供的监测成果，2018年7月~2019年8月水土流失面积10.00hm²、平均侵蚀模数3500t/km²·a、水土流失量409.50t；2019年9月~2019年12月水

土流失面积 3.43hm²、平均侵蚀模数 1800t/km²·a、水土流失量 20.37t；2020 年 1 月~2020 年 12 月水土流失面积 3.43hm²、平均侵蚀模数 750t/km²·a、水土流失量 25.73t。

综上，该项目水土流失总量 455.60t，其中施工期 2018 年 7 月~2019 年 12 月水土流失量 429.87t，试运行期 2020 年 1 月~2020 年 12 月水土流失量 25.73t。2020 年 12 月最后一次监测平均侵蚀模数为 450t/km²·a。

6.4.5 水土保持监测评价

根据前文所述，项目建设单位委托广元市利州区水利电力勘测设计队开展项目的水土保持监测工作，采用调查监测及巡查监测等方法，较有效地实施了监测，明确了项目建设期间的水土流失防治责任范围、扰动地表面积、各年度水土流失面积、流失量及侵蚀模数，并估算了水土流失防治六项指标值，通过调阅监测成果，监测影像资料，验收工作组认为，监测单位通过查阅项目施工档案、影像资料，调查当地群众，基本按照相关规范有效开展了水土保持监测工作，其监测过程符合相关规定，监测方法可行，因而其监测成果是可信的，可作为验收报告中有关内容的依据之一。

6.5 水土保持监理评价

6.5.1 水土保持工程施工监理情况

成都交大工程建设集团有限公司（以下简称“监理单位”）承担了包括水土保持工程在内的施工监理工作，该公司在进行主体工程监理时，一并将实施的排水管网、绿化措施等水土保持措施纳入监理范围，在监理过程中采取巡视或旁站等形式进行施工监理，能有效的保障水土保持工程的质量。

6.5.2 水土保持工程施工监理过程

通过调阅工程施工监理档案资料、监理报告等资料，明确了项目监理机构的工作范围、内容、目标和依据，确定了监理工作制度、程序、方法和措施，按照工程建设进度计划，分专业编制监理实施细则，并报项目法人备案；在监理过程中，严格执行了总监理工程师负责制，按照监理规划和监理实施细则开展了监理工作，组织设计单位等进行现场设计交底，核查并签发施工图；按照监理规范的要求，采取了旁站、巡视、跟踪检测和平行检测等方式实施监理，发现问题及时纠正、报告；

协助项目法人编制控制性总进度计划，审查施工单位编制的施工组织设计和进度计划，并督促施工单位实施；监理业务完成后，按照监理合同向项目法人提交了监理工作总结报告、移交了档案资料。

6.5.3 水土保持施工监理结果

根据主体工程施工监理月报、专题报告、监理工作报告、监理工作总结报告等资料，监理单位认为：年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目的建设单位在工程建设过程中重视水土保持工作，认真执行了《中华人民共和国水土保持法》，按照广元市水利局批准的水土保持方案要求，落实了水土流失治理资金，实施了各项水土保持整治措施，并且严格按照施工合同施工，其工程质量符合设计和有关规范要求，工程质量“合格”；施工进度满足控制要求；施工过程中达到有效控制水土流失、保持生态环境的目的；工程造价得到了有效控制，符合投资控制要求。截至目前，年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持工程主要完成工程量为：工程措施包括雨水管长度3966m，雨水口168个、洗车槽2座、土地整治面积3.43hm²，表土回覆1.08万m³；植物措施包括栽植上层植物1006株、栽植灌木9043m²、栽植点缀灌木球266笼、栽种草坪1.74hm²；临时措施包括临时排水沟750m、临时遮盖6150m²。

根据我单位现场查勘、抽样核实的情况看，水土保持工程施工监理工作符合相关规定、规范要求，采用的监理方法可行，监理结果符合实际，所述水土保持工程主要完成的工程量数据真实可信。

6.5.4 水土保持施工监理工作评价

根据上文所述，建设单位委托了主体工程监理一并开展了包括水土保持工程在内的施工监理工作。监理单位严格按照施工监理的有关规定、规范有效开展了水土保持工程的施工监理工作，采取的监理方法合理可信，监理结果真实可信，对控制水土保持工程质量、进度及投资具有积极意义，有效减少项目施工过程中产生的水土流失。因此，验收工作组认为监理成果可信。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本项目在项目建设过程中，建设单位积极接受并配合各级水行政主管部门的指导和监督，主动上报水土保持工作情况。本工程施工过程中水土保持工作基本按广

元市水利局批复的水土保持方案实施，主动接受水行政主管部门监督检查。

工程建设期间，广元市水利局经常给建设单位宣贯水土保持新要求、新法规，经常给建设单位解答水土保持工作中的疑惑，比如新要求下水土保持设施验收、水土保持补偿费缴纳时间、缴纳标准、缴纳单位等。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据四川省发展和改革委员会、四川省财政厅关于《制定水土保持补偿费收费标准的通知》（川发改价格[2017]347号），本项目水土保持补偿费按照占地面积 1.3 元/m²收取，本项目占地面积为 10hm²，水土保持补偿费为 13 万元。建设单位已于 2019 年 11 月 27 日一次足额缴纳水土保持设施补偿费 13 万元，水土保持补偿费缴款书（收据）详见附件。

6.8 水土保持设施管理维护

6.8.1 管理机构、人员、制度

本项目水土保持设施管理维护分成两阶段实施。第一阶段为水土保持设施完工验收后的质保期内，其中工程措施为 1 年，植物措施为 1 年，由相应的施工单位负责管理维护；第二阶段为质保期结束后，水土保持设施正式移交建设单位（也是生产运行单位）管理维护。目前实施的工程措施和植物措施已移交建设单位管护。

运行期防治责任范围内的水土保持工程措施、植物措施由物业管理公司负责管理维护。水土保持具体工作由物业管理公司生产技术部专人负责，各部门依照公司内制定的《部门工作职责》等管理制度，各司其职，从管理制度和程序上保证了运行期内水土保持设施管护工作的开展。

水土保持设施管理维护情况详见下表。

表 6.8-1 水土保持设施管理维护情况表

项目	内容
管理机构	物业管理公司生产技术部、总经理工作部等
人员	水土保持工程维修员、植物管理员（含浇水、施肥、剪枝等）等
设备	铁锹、锄头、水管、剪刀、喷雾器(喷药)、草坪修剪机(租用)、手推车等
管理制度	《部门工作职责》等

6.8.2 管理维护情况

本项目各水保设施完成后，建设单位按照运行管理规定，加强对防治责任范围内各项水土保持设施的管理维护，由专人对排水沟、排水管等定期开展检查，对排水沟、排水管等的杂物进行清理，对损坏部分及时修复确保排水设施畅通。植物措施后期管护得到落实，以更好发挥植物绿化美化和水土保持效果。

经现场验收检查，本工程水土保持设施投入试运行以来，排水设施得到了有效管护，运行正常；绿化植物已加强后期管护，确保了成活率，发挥了绿化美化和保持水土的双重作用，具备竣工验收条件。

7 结论

7.1 结论

(1)水土保持制度得以落实，建设单位按照水土保持法律、法规和技术规范、标准要求，委托设计单位（四川漾沙工程设计有限公司）编制水土保持方案，基本按照水土保持要求在施工过程中落实了水土保持方案设计的各项水土保持措施，并在施工过程中委托中成都交大工程建设集团有限公司开展水土保持监理工作，保证了水土保持设施的施工质量和施工进度。后期建设单位委托广元市利州区水利电力勘测设计队开展本项目的水土保持监测工作。施工期间，主动、积极、认真接受各级水行政主管部门的监督检查工作。竣工验收阶段，主动委托开展水土保持设施验收工作。

(2)各项水土保持措施得以完建，工程建设以来，建设单位基本按照批复的水土保持方案，结合工程实际分阶段实施了各项水土保持工程措施、植物措施和临时措施。验收核查的单位工程、分部工程质量全部合格，达到了水土流失防治要求。

本工程实施的水土保持措施包括：工程措施包括雨水管长度 3966m，雨水口 168 个、洗车槽 2 座、土地整治面积 3.43hm²，表土回覆 1.08 万 m³；植物措施包括栽植上层植物 1006 株、栽植灌木 9043m²、栽植点缀灌木球 266 笼、栽种草坪 1.74hm²；临时措施包括临时排水沟 750m、临时遮盖 6150m²，实际水土保持投资 618.61 万元。

(3)通过对项目实际扰动范围内各项防治指标的综合评定，项目水土流失治理度达 99.65%、土壤流失控制比达 1、渣土防护率达 99.82%、林草植被恢复率达 100%、林草覆盖率达 34.3%，本项目前期已由广元市园区建设投资有限公司进行场平工作，项目建设前项目区内没有表土可剥离，本项目不涉及表土保护率，其余指标均能达到批复的水保方案中的水土流失防治目标。

(4)运行期水土保持设施管护责任落实情况工程建成后，四川君安天源精酿啤酒有限公司委托物业管理公司负责。

综上所述，本项目水土保持措施建设基本符合现行国家水土保持法律法规、规程规范和技术标准的有关规定和要求，各项工程总体上达到质量合格。从水土流失防治目标完成情况看，水土流失防治总体上符合相关水土保持要求。据此，验收工作组认为可以组织进行本项目水土保持设施验收。

7.2 遗留问题安排

在年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目建设过程中，建设单位一直都比较重视水土保持工作，各项建设任务基本完成，结合前面章节，通过各项水土保持方面资料查阅，结合现场实际复核，本项目建设过程中基本按照批复方案中各项水土保持措施实施，水土保持过程措施及植物措施质量总体优良，现场无遗留问题。

7.3 建议

为了使水土保持各项措施更好地发挥作用，建议建设单位下阶段运行管理过程中加强已完成水土保持措施的管护工作，确保排水系统、植物措施等水土保持工程持续发挥效益，在雨季之前清理淤积的排水沟，保证汛期排水畅通。

(1) 对已建成的水土保持设施要加强管理维护，及时制定水土保持设施管理维护相关办法，落实管理维护责任，保证水土保持设施正常运行，持续发挥水土保持功能，确保水土保持工程的连续性。

(2) 加强运行期水土保持设施的管护，特别加大雨季期间对项目区排水沟的巡查力度，及时清理排水沟的淤积物，保证水土保持功能的正常发挥。

(3) 建设单位应总结经验、提高认识，认真总结水土保持工作从管理到工程设计、施工、运行等方面的经验，理顺水土保持与主体工程、水土保持与环境保护的关系，进一步提高对水土保持工作的认识，为道路运行期的水土保持工作打下良好的基础。

(4) 在以后的项目建设过程中，建设单位应在项目动工前及时委托具有水土保持监理资质的单位开展水土保持监理，具有监测能力的单位开展水土保持监测工作。

关于年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目 水土保持设施验收技术评估的委托

四川睿博工程设计有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》及《中华人民共和国水土保持法实施条例》等法律法规的要求，为预防和治理水土流失、保护合理利用水土资源，改善生态环境，我单位委托贵公司对《年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目》进行建设期水土保持设施验收技术评估。请贵公司接受委托后，尽快组织技术力量，高质量按期完成，具体事宜以双方签订的《技术服务合同》为准。

委托单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

2020 年 11 月

年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目建设及水土保持大事记

(1) 2018 年 6 月 20 日，经广元经济技术开发区发展改革局备案，备案号：川投资备【2018-510803-15-03-277755FGQB-0052】号。

(2) 2018 年 7 月，广东省轻纺建筑设计院有限公司设计完成年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目设计方案。

(3) 2018 年 7 月 3 日，四川君安天源精酿啤酒有限公司取得广元市城乡规划局经济技术开发区分局关于本项目建设工程方案(初步)设计审查意见通知书，广规开审 2018 字第 009 号。

(4) 2019 年 1 月 30 日，四川君安天源精酿啤酒有限公司取得建设用地规划许可证，广规开用地证（2019）字第 004 号

(3) 2018 年 7 月，建设单位委托成都交大工程建设集团有限公司开展工程监理工作，工程建设完工后向建设单位提交了工程监理总结报告。

(6) 2019 年 9 月，四川君安天源精酿啤酒有限公司委托四川漾沙工程设计有限公司编制完成了《年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案报告书》（送审稿）；

(7) 2019 年 9 月，四川君安天源精酿啤酒有限公司委托广元市利州区水利电力勘测设计队开展年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持监测工作。

(8) 2019 年 11 月 25 日，广元市水利局以《关于年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案的批复》（广水函[2019]314 号）对年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案进行了批复。

(9) 2020 年 11 月，建设单位委托四川睿博工程设计有限公司（以下简称“我公司”）开展本工程水土保持设施验收工作。

四川省固定资产投资项目备案表

填报单位:四川君安天源精酿啤酒有限公司

填报时间:2018年06月20日

项目 单位 基本 情况	*单位名称	四川君安天源精酿啤酒有限公司		
	单位类型	<input checked="" type="checkbox"/> 有限责任公司 <input type="checkbox"/> 股份有限公司 <input type="checkbox"/> 个人独资企业 <input type="checkbox"/> 合伙企业 <input type="checkbox"/> 事业单位 <input type="checkbox"/> 社会团体 <input type="checkbox"/> 其他		
	经济性质 (企业填写)	<input checked="" type="checkbox"/> 国有及国有控股 <input type="checkbox"/> 集体 <input type="checkbox"/> 私营 <input type="checkbox"/> 联营 <input type="checkbox"/> 股份合作		
	注册地址	广元经济技术开发区石龙工业园区白龙村		
	注册资金	20000万元 (RMB)		
	证照类型	统一社会信用代码	证照号码	91510800MA68X7LY6M
	*法定代表人	赵文平	固定电话	18653065910
	项目联系人	翟贵连	移动电话	18816039999
项目 基本 情况	*项目名称	年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目		
	项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 基本建设 <input type="checkbox"/> 更新改造 <input type="checkbox"/> 其他投资		
	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他		
	所属行业	制造业		
	*建设地点	广元经济技术开发区石龙工业园 (具体地点描述)		
	*建设规模及内容 (200字以内)	项目新征地150亩,购置德国全自动啤酒生产设备,新建生产车间及配套附属用房,建成年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒生产项目。		
计划开工时间	2018 年 06 月	建设工期	12 个月	
项目 投资 情况	*项目总投资	(100000) 万元,其中:使用外汇 () 万美元		
	项目资本金	() 万元,其中:国有资本 () 万元		
	资金来源	1. 自有资金	() 万元	
		2. 国内贷款	() 万元	
3. 其他资金		() 万元		
声明 和 承诺	符合产业政策	备案者声明:	<input checked="" type="checkbox"/> 阅读产业政策	
		<input type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》下的鼓励类项目 (二选一)		
		<input checked="" type="checkbox"/> 属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目		
		<input type="checkbox"/> 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目 (可选)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 不属于产业政策禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目 (必选)			
填报信息真实	备案者承诺:	<input checked="" type="checkbox"/> 所提供的备案信息是真实、准确、完整和有效的,无隐瞒、虚假和重大遗漏之处,对备案项目信息的真实性负责。		
备注				

填写说明: 1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
 2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
 3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

四川君安天源精酿啤酒有限公司 (单位)

填报的 年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目 (项目)

备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，已完成

备案，备案号：川投资备【2018-510803-15-03-277755】FGQB-0052号。

若上述备案事项发生重大变化，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。

备案机关：广元经济技术开发区发展改革局

2018年06月20日

备案机关确认信息

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。

2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台 (<http://www.sctz.gov.cn>) 使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。



填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

广 元 市 建设工程方案（初步）设计审查 意见通知书

广规开审[2018]字第 009 号

四川君安天源精酿啤酒有限公司：

现根据《城乡规划法》和城市总体规划有关要求，对你单位申报的年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目（一期）提出以下审查意见，请在下阶段设计中采纳：

四川君安天源精酿啤酒有限公司年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目（一期）建筑方案设计经 2018 年第 3 期工业项目方案技术会审审核通过，该方案符合规划要求，同意广东省轻纺建筑设计院有限公司的方案设计。

办公及生活服务设施用房用地面积 4116 m²，用地占比为 4.1%。

该项目总用地面积：100029.96 m²；总建筑面积：63509 m²（其中一期 35285 m²，二期预留 28224 m²）。一期建筑面积具体为：酿造联合车间：4965 m²；包装间及成品中转间：17343 m²；冷冻站：272 m²；废弃物间及叉车维修间：205 m²；污水处理：100 m²；综合楼：3579 m²；架空参观廊：125 m²；倒班楼及员工食堂：5548 m²；倒班楼 A、B（共四栋）：2882 m²；门卫室（共 2 间）：156 m²；电动车自行车车棚：108 m²。

广元市城乡规划局经济技术开发区分局

2018 年 7 月 3 日

见
干
目

之
育

(
2018

)
号

.....

张祥, 18980P60PP8

广元市水利局

广水函〔2019〕314号

广元市水利局 关于年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目 水土保持方案的批复

四川君安天源精酿啤酒有限公司：

你公司《关于对年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案报告书审查的申请》（市政务服务窗口受理〔2019〕54号）和报送的《年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目水土保持方案报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现批复如下。

一、年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区内。项目主要由综合楼、停车场、糖化间、化验间、空压间、水处理间、消防泵房、露天发酵区、冷冻间、废弃物间、参观廊、成品中转站、空瓶库、包装间、机修间、桶装间、成品装车间、制罐原料库、包材库、装卸货大棚、污水处理间、自行车棚、原料平仓、降温池、啤酒处理间、易拉罐线、瓶装线、门卫室、员工食堂和倒班楼等工程组成。工程占地面积为10.00hm²，均为永久占地。工程土石方开挖总量2.84万m³，土石方回填总量3.92万m³（含外购表土回覆1.08万m³），借方总量为1.08万m³。项目总投资为10亿元，其中土建投资2.5亿

元。本项目已于2018年7月开工，预计2019年12月完工，总工期18个月。

项目区位于四川盆地北部边缘，为山地地貌。区域属四川盆地边缘弧形（华夏式）构造带，产生于侏罗、白垩系地层中，表现为舒缓宽展的褶皱，断裂极少。本构造带西北面为龙门山构造带（华夏系）所制约，东南方受巴中莲花状构造的影响。因此，构造呈现为由北东逐渐向东南偏转的弧形褶皱，总的趋势为北东东向。区域地层主要由第四系全新统人工填土层和第四系全新统冲洪积层组成。区域地震基本烈度为VII度。区域气候类型属亚热带湿润季风气候，年平均气温 16.1°C ，多年平均降雨量 941.8mm ，水系属长江上游嘉陵江流域。工程区土壤类型以黄壤土为主。区域植被属亚热带常绿阔叶林，森林覆盖率 59.23% 。工程区内土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，属国家级水土流失重点预防区，容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

二、《报告书》编制依据充分，内容全面，资料详实，图表规范。工程及项目区概况清楚，同意该工程水土流失防治执行西南紫色土区一级标准合理，防治目标明确，防治责任范围界定清楚，水土流失防治措施总体布局及分区防治措施基本可行，可作为下阶段水土保持工作的依据。

三、基本同意《报告书》中对主体工程水土保持分析与评价的结论，本项目无水土保持制约性因素，项目建设可行。

四、基本同意《报告书》中对项目区水土流失分析与预测的结论。

五、同意方案确定的水土流失防治责任范围，面积共计 10.0hm^2 ，均为项目建设区。水土流失防治分区划分为建筑构筑

物区、道路广场区、景观绿化区和预留用地区。

六、方案中防治措施总体布局合理，基本同意各分区主要防治措施为：

(一) **建构筑物工程区**。提出水土保持管理要求。

(二) **道路广场区**。主体工程已实施了雨水管、偏沟式单篦雨水口、立篦式单篦雨水口和洗车池等措施。

(三) **景观绿化区**。主体工程已实施了土地整治、表土回覆、栽植植物和种草绿化等措施。本方案补充临时苫盖措施。

(四) **预留用地区**。主体工程已实施了土地整治、表土回覆和栽植植物等措施。本方案补充临时苫盖措施。

七、基本同意水土保持监测时段、范围、内容和方法，下一阶段要进一步细化监测方案。

八、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据、方法和费率标准。该工程水土保持总投资为 621.37 万元，其中主体工程已列水土保持投资 519.17 万元、方案新增水土保持投资 102.20 万元（临时措施费 4.48 万元，监测措施费 7.47 万元，独立费用 21.94 万元，基本预备费 55.31 万元，水土保持补偿费 13 万元）。

九、基本同意水土保持方案实施进度安排，建设单位要严格按照审批的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。

十、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作

(一)按照批复的水土保持方案，加强施工组织和管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

(二)严格按方案要求落实水土保持各项措施。施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表。根据

方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，做好水土保持临时防护措施，严格控制施工期间可能造成水土流失。

(三)切实做好水土保持监测工作，并按规定向我局和广元经开区农业农村工作局提交水土保持监测成果。

(四)落实并做好水土保持监理工作，确保工程建设质量和进度。

(五)本项目依法应当缴纳水土保持补偿费 13 万元，须尽快一次性足额缴纳。

(六)定期向我局和广元经开区农业农村工作局报告水土保持方案的实施情况，并接受各级水土保持监督管理机构的监督检查。

(七)本工程的建设地点、规模发生重大变化时，应及时补充或修改水土保持方案，并报我局审批。水土保持方案实施过程中，水土保持措施如需做出重大变更时，须报我局批准。

(八)本工程建成并投入使用前，建设单位要及时组织开展水土保持设施自主验收，验收合格并按规定公示后向我局报备。



抄送：广元经开区农业农村工作局，四川漾沙工程设计有限公司。

广元市水利局办公室

2019年11月26日印发

缴 款 书 (收 据) No:0098781

2019 年 11 月 27 日 填 制 字 号

缴款单位	全 称	四川君安天源精酿啤酒有限公司		收款单位	财政机关	广元市财政局		第一联：国库收款盖章后退缴款单位
	账 号	3033 0120 0000 2429 2			预算级次	中央级		
	开户银行	广元农村商业银行股份有限公司			收款国库	国家金库广元市中心支库		
预算科目名称 (填写全称)				年 月	金 额		备 注:	
缴款日期	款 项	目	度 份			年 产 20 万 吨		
	10304	103044609	水土保持补偿费			¥13005.42	劳特巴赫精 酿啤酒	
合 计								
金额人民币 零 亿 零 仟 零 佰 零 拾 壹 万 零 仟 零 佰 零 拾 伍 元 肆 角 贰 分 (大写) 壹 万 零 仟 零 佰 零 拾 壹 万 零 仟 零 佰 零 拾 伍 元 肆 角 贰 分								
 缴款单位 填制人				上列款项已收到(特别转账)缴款单位账户 2019.12.12 出纳员 年 月 日				
				复核员				

缴 款 书 (收 据) No:0098782

2019 年 11 月 27 日 填 制 字 号

缴款单位	全 称	四川君安天源精酿啤酒有限公司		收款单位	财政机关	广元市财政局		第一联：国库收款盖章后退缴款单位
	账 号	3033 0120 0000 2429 2			预算级次	市级		
	开户银行	广元农村商业银行股份有限公司			收款国库	国家金库广元市中心支库		
预算科目名称 (填写全称)				年 月	金 额		备 注:	
缴款日期	款 项	目	度 份			年 产 20 万 吨		
	10304	103044609	水土保持补偿费			¥117048.78	劳特巴赫精 酿啤酒	
合 计								
金额人民币 零 亿 零 仟 零 佰 壹 拾 壹 万 零 仟 零 佰 零 拾 捌 元 柒 角 捌 分 (大写) 壹 拾 壹 万 零 仟 零 佰 零 拾 捌 元 柒 角 捌 分								
 缴款单位 填制人				上列款项已收到(特别转账)缴款单位账户 2019.12.11 出纳员 年 月 日				
				复核员				

扫描全能王 创建

扫描全能王 创建

Nº 0063853

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 开 2019004

号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 广元市规划和住房保障局

日期 二〇一九年九月二十日



用地单位	四川君安天源精酿啤酒有限公司
用地项目名称	年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目
用地位置	广元经济技术开发区石龙办事处白龙村
用地性质	工业用地
用地面积	100041.67 平方米 (合计 150.06 亩)
建设规模	*
附图及附件名称	*

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

广 元 市

建设用地规划许可证（2019）号附件

广规开用地证（2019）字第 004 号

四川君安天源精酿啤酒有限公司：

经（开 2019004）号用地规划许可证准予你单位办理年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目建设项目征用划拨土地手续，现将有关规划要求说明如下，请遵照办理。

一、批准用地位置：广元经济技术开发区石龙办事处白龙村

二、批准用地面积 100041.67 平方米（合计 150.06 亩）。批准其用地功能为工业用地。使用单位不得随意转变用地功能和转让用地权属。

三、用地总体布置必须按批准的总平面图逐步实施，不得随意改变，建设过程中必须按我市规划管理程序办理有关审批手续。

四、其它：**



JS-004



四川省房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣工验收报告

工程名称：年产20万吨特巴精啤酒项目一期三标段

建设单位：四川君安天酒精啤酒有限公司

四川省建设厅制

工 程 概 况	工程名称	年产20万吨特种4号精酿啤酒项目 一期三栋楼		工程地址	四川广元龙翰林坝
	建筑面积	18137m ²		结构类型	框架结构
	层数	地下层 地上层		总高	
	电梯			自动扶梯	
	开工日期	2018.11.16		竣工验收日期	2019.9.28
	建设单位	四川启安天源啤酒有限公司		监理单位	成都文工程建设集团有限公司
	勘察单位	四川成都地质工程勘察院		基础检测单位	四川科源建设工程质量检测有限公司
	设计单位	广东轻工建筑设计院有限公司		图纸审查机构	四川嘉禾工程咨询有限公司
施工单位	四川康达建设集团有限公司		质量监督机构		
验 收 组 组 成 情 况	单位	姓名	职称(职务)		备注
	建设单位	赵磊			
		周千峰			
		郑杰			
	监理单位	何明丰			
		吴万英			
		赵光宇			
		张厚森			
		吴婷			
		王得文			
	施工单位	吴昭权			
		高本平			
		张茂海			
		吴承明			

验收 组 组 成 情 况	设计单位	夏佳文		
	勘察单位	张伟		
	相关单位			
	监督机构	张雄		
		陈亮		

竣工 验收 内容	<p>工程设计文件及合同要求的工程土建、装饰、水电安装、设备安装及消防系统室内环境检测等所有工程</p>
竣工 验收 组织 形式 和验 收程 序	<p>由建设单位项目负责人组织施工、设计、监理、地基等单位进行工程验收。先把进行工程资料审核，然后对工程实体进行了检查，最后对工程在量进行了讨论，形成验收结论。整个验收过程由监督备案部门监督执行</p>
竣 工 验 收 条 件 及 检 查 情 况	<p>1.设计文件和合同约定内容的完成情况</p> <p>已完成设计文件和合同约定的全部内容。</p>
	<p>2.工程技术档案、施工管理资料、质量控制资料的检查情况</p> <p>档案及有关资料完整、检查合格。</p>
	<p>3.勘察、设计、施工、监理等单位分别签署的质量文件的检查情况</p> <p>有关各方已分别签署了质量合格文件</p>
	<p>4.规划、公安消防、技术监督、环保等有关部门专项验收情况</p> <p>有关部门专项验收合格。</p>
	<p>5.室内环境检测情况</p> <p>满足检测单位专项检测合格。</p>
	<p>6.工程建设过程中发现的质量问题的整改情况</p>
	<p>7.工程质量保修书的签署情况</p> <p>已签署了工程质量保修书</p>

工 程 验 收 结 论	分部 工程 质量 评定 情况	分部工程名称	质量评定结果
		地基与基础工程	合格
		主体结构工程	合格
		建筑装饰装修工程	合格
		建筑屋面工程	合格
		建筑给、排水及采暖工程	合格
		建筑电气工程	合格
		通风与空调工程	合格
		电梯安装工程	
		智能建筑工程	
	观感 质量 综合 评价		
质量控制 资料 核查 情况	共核查	项	
	其中符合要求	项	
	经核定符合要求	项	
	核查结果:		









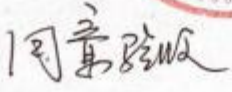


单位工程质量验收结论:

本工程已按设计要求及合同约定的工程内容全部完成。经各方检查验收,认为:

1. 工程技术档案、施工管理资料,质量验收资料真实完整,符合要求
 2. 本工程能够按照国家有关设计、施工规范施工,施工质量符合国家有关验收规范
 3. 主要功能项目的抽查符合相关质量验收规范的规定
 4. 本工程共7个分部,分部质量评定为合格,观感质量评定为良好。
- 本工程质量验收为合格。

工
程
验
收
结
论

年 月 日

	 建设单位:(公章) 项目负责人:  2019年9月28日
	 勘察单位:(公章) 勘察负责人:  2019年9月28日
	 设计单位:(公章) 设计负责人:  2019年9月28日
 注册建造师(项目经理): 	施工单位:(公章) 企业技术负责人: 王钦昌 2019年9月28日
	 监理单位:(公章) 总监理工程师:  2019年9月28日
附单位工程质量综合验收文件: <ol style="list-style-type: none"> 1. 勘察单位对工程勘察文件的质量检查报告。 2. 设计单位对工程设计文件的质量检查报告。 3. 施工单位对工程施工质量的检查报告,包括:单位工程、分部工程质量自评记录,工程竣工资料目录自查表,建筑材料、建筑构配件、商品混凝土、设备的出厂合格证和进场试验报告的汇总表,涉及工程结构安全的试块、试件以及有关材料的试(检)验报告汇总表和强度合格评定表,室内环境检测报告,工程开、竣工报告。 4. 监理单位对工程质量的评估报告。 5. 地基与基础、主体结构分部工程以及单位工程质量验收报告。 6. 有关工程质量检测和功能性试验资料。 7. 建设行政主管部门、质量监督机构责令整改问题的整改结果。 8. 验收人员签署的竣工验收原始文件。 9. 竣工验收遗留问题的处理结果。 10. 施工单位签署的工程质量保修书。 11. 法律、规章规定必须提供的其他文件。 	

JS-004



四川省房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣工验收报告

工程名称：泸州老窖特曲精酿啤酒项目一期三期段

建设单位：四川老窖天瀑精酿啤酒有限公司

四川省建设厅制

工程概况	工程名称	年产20万吨特巴精项目二期工程 2#楼一期三栋楼		工程地址	四川汇龙森林林业
	建筑面积	3359.2m ²		结构类型	框架结构
	层数	地下3层 地上2层		总高	9.9m
	电梯			自动扶梯	
	开工日期	2018.11.16		竣工验收日期	2019.9.28
	建设单位	四川汇龙森林林业有限公司		监理单位	成都大工程建设咨询有限公司
	勘察单位	四川省地质工程勘察院		基础检测单位	四川科源建设工程检测有限公司
	设计单位	成都轻工建筑设计院有限公司		图纸审查机构	四川嘉禾工程咨询有限公司
	施工单位	四川嘉禾建设集团有限公司		质量监督机构	
验收组成情况	单位	姓名	职称(职务)	备注	
	建设单位	赵磊			
		周广峰			
		郑杰			
	监理单位	何明丰			
		苏乃荣			
		赵光彬			
		王得文			
		张厚森			
		吴婷			
	施工单位	吴昭权			
		高本平			
		张茂海			
		吴承明			

验收 组 组 成 情 况	设计单位	袁佳成		
		李		
	勘察单位	张伟		
	相关单位			
	监督机构	张雄		
		陈亮		

竣工 验收 内容	<p>24套设计文件及合同约定的工程土建、装饰水电安装及消防系统、室内环境检测等所有工程。</p>
竣工 验收 组织 形式 和验 收程 序	<p>由建设单位项目负责人组织施工、设计、地勘、监理单位已进行了竣工验收,先进行了工程资料审核,然后对工程实体进行检查,最后对工程进行讨论,形成验收,整个过程由监督备案部门,监督执行。</p>
竣 工 验 收 条 件 及 检 查 情 况	<p>1.设计文件和合同约定内容的完成情况 已完设计文件和合同约定的全部内容。</p>
	<p>2.工程技术档案、施工管理资料、质量控制资料的检查情况 档案及相关资料完整,检查合格。</p>
	<p>3.勘察、设计、施工、监理等单位分别签署的质量文件的检查情况 有关各方已分别签署了质量合格文件。</p>
	<p>4.规划、公安消防、技术监督、环保等有关部门专项验收情况 有关部门专项验收合格。</p>
	<p>5.室内环境检测情况 满足检测单位专项检测合格。</p>
	<p>6.工程建设过程中发现的质量问题的整改情况</p>
	<p>7.工程质量保修书的签署情况 已签署了工程质量保修书。</p>

工 程 验 收 结 论	分部 工程 质量 评定 情况	分部工程名称	质量评定结果
		地基与基础工程	合格
		主体结构工程	合格
		建筑装饰装修工程	合格
		建筑屋面工程	合格
		建筑给、排水及采暖工程	合格
		建筑电气工程	合格
		通风与空调工程	合格
		电梯安装工程	
		智能建筑工程	
	观感 质量 综合 评价		
质量 控制 资料 核查 情况	共核查	项	
	其中符合要求	项	
	经核定符合要求	项	
	核查结果:		

单位工程质量验收结论:

本工程已按设计要求和合同约定的工程内容全部完成,经各方检查验收认为:

1. 工程技术档案、施工管理资料、质量控制资料真实完整,符合要求。
2. 本工程能够按照国家有关设计、施工规范、施工质量满足国家有关验收规范要求。
3. 主要功能项目的抽查,符合相关质量验收规范要求。
4. 本工程共7个分部,分部质量评定为合格,观感质量评为好。

本工程质量验收为合格。

工
程
验
收
结
论

年 月 日

合格	项目负责人:  建设单位:(公章) 2019年9月28日
验收合格	勘察单位:(公章)  勘察负责人:张伟 2019年9月28日
验收合格	设计单位:(公章)  设计负责人:李伟 2019年9月28日
合格	施工单位:(公章)  注册建造师(项目经理):王敏 企业技术负责人:王敏 2019年9月28日
同意验收	监理单位:(公章)  总监理工程师:孙伟 2019年9月28日
附单位工程质量综合验收文件: <ol style="list-style-type: none"> 1. 勘察单位对工程勘察文件的质量检查报告。 2. 设计单位对工程设计文件的质量检查报告。 3. 施工单位对工程施工质量的检查报告,包括:单位工程、分部工程质量自评记录,工程竣工资料目录自查表,建筑材料、建筑构配件、商品混凝土、设备的出厂合格证和进场试验报告的汇总表,涉及工程结构安全的试块、试件以及有关材料的试(检)验报告汇总表和强度合格评定表,室内环境检测报告,工程开、竣工报告。 4. 监理单位对工程质量的评估报告。 5. 地基与基础、主体结构分部工程以及单位工程质量验收报告。 6. 有关工程质量检测和功能性试验资料。 7. 建设行政主管部门、质量监督机构责令整改问题的整改结果。 8. 验收人员签署的竣工验收原始文件。 9. 竣工验收遗留问题的处理结果。 10. 施工单位签署的工程质量保修书。 11. 法律、规章规定必须提供的其他文件。 	

JS—004



四川省房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣工验收报告

工程名称：四川宁之新邛崃年产20万吨（一期10万吨）窖窖巴耕精酿啤酒项目污水处理

建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

四川省建设厅制

工程概况	工程名称	四川五粮液年产20万吨(二期10万吨)李记巴刹精酿啤酒项目卫生处理		工程地址	四川宜宾五粮液林坡
	建筑面积	175.18 m ²		结构类型	砖混 混凝土结构
	层数	地下层 地上1层		总高	3.65m
	电梯			自动扶梯	
	开工日期	2018.12.14		竣工验收日期	2019.9.28
	建设单位	四川宜宾五粮液精酿啤酒有限公司		监理单位	四川省大正建设集团有限公司
	勘察单位	四川蜀都地质工程勘察院		基础检测单位	
	设计单位	河北德龙环境工程股份有限公司		图纸审查机构	宜宾市光远建设工程咨询有限公司
	施工单位	河北德龙环境工程股份有限公司		质量监督机构	
验收组成情况	单位	姓名	职称(职务)	备注	
	建设单位	杜磊	项目负责人		
		周广峰			
		郑杰			
	监理单位	何明丰			
		吴乃荣			
		赵光彪			
		王得文			
		张原森			
		吴婷			
	施工单位	刘卫群			

验收 组 组 成 情 况	设计单位	王超		
		张丹		
	勘察单位	张伟		
	相关单位			
监督机构	张雄			
	陈亮			

竣工 验收 内容	工程设计与合同约定的工程建、装饰、水电安装、 设备安装、及消防设施、室内环境检测等所有工程内容
竣工 验收 组织 形式 和验 收程 序	由建设单位负责人组织施工、设计、监理、地勘单位、 项目负责人进行单位工程验收，先进行工程资料审核 然后对工程实体进行检查，最后对工程质量进行讨论 形成验收结论，整个验收过程由质量监督部门监督执行。
竣 工 验 收 条 件 及 检 查 情 况	1.设计文件和合同约定内容的完成情况 已完成设计文件和合同约定的全部内容。
	2.工程技术档案、施工管理资料、质量控制资料的检查情况 档案及有关资料完整 检查合格。
	3.勘察、设计、施工、监理等单位分别签署的质量文件的检查情况 有关各方已分别签署质量合格文件。
	4.规划、公安消防、技术监督、环保等有关部门专项验收情况 有关部门专项验收合格。
	5.室内环境检测情况 满足检测单位专项检测合格。
	6.工程建设过程中发现的质量问题的整改情况 无
	7.工程质量保修书的签署情况 已签署工程质量保修书。

工 程 验 收 结 论	分部 工程 质量 评定 情况	分部工程名称	质量评定结果
		地基与基础工程	合格
		主体结构工程	合格
		建筑装饰装修工程	合格
		建筑屋面工程	合格
		建筑给、排水及采暖工程	合格
		建筑电气工程	合格
		通风与空调工程	
		电梯安装工程	
		智能建筑工程	
观感 质量 综合 评价	观感质量共抽查10项,其中好的8项,一般2项,差0项。 综合评价好。		
质量 控制 资料 核查 情况	共核查 7 项 其中符合要求 7 项 经核定符合要求 7 项 核查结果:资料完整		

单位工程质量验收结论:

本工程已按设计文件要求和合同约定的工程内容全部完成
经各方检查验收认为:

1. 工程技术资料、施工管理资料、质量控制资料真实完整
符合要求。

2. 本工程能够按照国家有关设计施工规范施工, 施工
质量满足国家有关验收规范要求。

3. 主要功能项目的抽查, 符合相关专业质量验收规定。

4. 本工程共有6个部分, 分部质量评定为合格, 观感质量评定为
本工程质量验收合格。

工
程
验
收
结
论

2019年9月28日

建设单位:(公章)

项目负责人: 

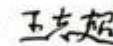
2019年9月28日

勘察单位:(公章)

勘察负责人: 

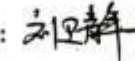
2019年9月26日

设计单位:(公章)

设计负责人: 

2019年9月28日

施工单位:(公章)

注册建造师(项目经理): 

企业技术负责人: 

2019年9月28日

监理单位:(公章)



总监理工程师: 

2019年9月28日

附单位工程质量综合验收文件:

1. 勘察单位对工程勘察文件的质量检查报告。
2. 设计单位对工程设计文件的质量检查报告。
3. 施工单位对工程施工质量的检查报告,包括:单位工程、分部工程质量自评记录,工程竣工资料目录自查表,建筑材料、建筑构配件、商品混凝土、设备的出厂合格证和进场试验报告的汇总表,涉及工程结构安全的试块、试件以及有关材料的试(检)验报告汇总表和强度合格评定表,室内环境检测报告,工程开、竣工报告。
4. 监理单位对工程质量的评估报告。
5. 地基与基础、主体结构分部工程以及单位工程质量验收报告。
6. 有关工程质量检测和功能性试验资料。
7. 建设行政主管部门、质量监督机构责令整改问题的整改结果。
8. 验收人员签署的竣工验收原始文件。
9. 竣工验收遗留问题的处理结果。
10. 施工单位签署的工程质量保修书。
11. 法律、规章规定必须提供的其他文件。

JS-004



四川省房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣工验收报告

工程名称：年产20万吨特巴特精啤酒一期工程

建设单位：四川嘉宇啤酒有限公司

四川省建设厅制

工程概况	工程名称	年产20万吨特种肥料生产线(二期)		工程地址	四川元石龙输料坝
	建筑面积	4965m ²		结构类型	框架
	层数	地下 / 层 地上1-2层		总高	6.0~17.83m
	电梯	/		自动扶梯	/
	开工日期	2018年9月25日.		竣工验收日期	2019年9月28日.
	建设单位	四川聚源特种肥料有限公司		监理单位	成都交大工程建设集团有限公司.
	勘察单位	四川蜀都地质工程勘察院		基础检测单位	四川省科源建设工程质量检测鉴定有限公司.
	设计单位	广东省轻工建筑设计院有限公司		图纸审查机构	四川省建筑设计咨询有限公司.
	施工单位	四川建总集团有限公司.		质量监督机构	南充经开区技术开发及建设局工程质量安全监督站.
验收组组成情况	单位	姓名	职称(职务)	备注	
	建设单位	赵磊	项目负责人		
	监理单位				
	施工单位	张川顺	工程师	项目经理	

验收 组 组 成 情 况	设计单位			
	勘察单位			
	相关单位			
	监督机构			

竣工 验收 内容	<p>工程设计文件及合同要求的工程土建、装饰、水电安装、设备安装及消防系统室内环境检测等所有工程内容。</p>
竣工 验收 组织 形式 和验 收程 序	<p>由建设单位项目负责人组织施工、设计、监理、地基单位项目负责人进行单位工程验收。先进行工程资料审核，然后对工程实体进行检查，最后对工程质量进行对论，形成验收结论。整个验收过程由监督备案部门监督执行。</p>
竣 工 验 收 条 件 及 检 查 情 况	<p>1.设计文件和合同约定内容的完成情况</p> <p>已完成设计文件和合同约定的全部内容。</p>
	<p>2.工程技术档案、施工管理资料、质量控制资料的检查情况</p> <p>档案及有关资料完整，检查合格。</p>
	<p>3.勘察、设计、施工、监理等单位分别签署的质量文件的检查情况</p> <p>有关各方已分别签署质量合格文件。</p>
	<p>4.规划、公安消防、技术监督、环保等有关部门专项验收情况</p> <p>有关各部门专项验收合格。</p>
	<p>5.室内环境检测情况</p> <p>满足检测单位专项检测合格。</p>
	<p>6.工程建设过程中发现的质量问题的整改情况</p> <p>工程建设过程中发现的质量问题已整改完毕，符合要求。</p>
	<p>7.工程质量保修书的签署情况</p> <p>已签署工程质量保修书。</p>

工 程 验 收 结 论	分部 工程 质量 评定 情况	分部工程名称	质量评定结果
		地基与基础工程	合格
		主体结构工程	合格
		建筑装饰装修工程	合格
		建筑屋面工程	合格
		建筑给、排水及采暖工程	合格
		建筑电气工程	合格
		通风与空调工程	合格
		电梯安装工程	/
		智能建筑工程	/
观感 质量 综合 评价	<p>观感质量共抽查12项,其中好的10项,一般2项,差0项,综合评价好。</p>		
质量 控制 资料 核查 情况	<p>共核查 21 项 其中符合要求 20 项 经核定符合要求 1 项 核查结果: 资料完整。</p>		
日 月 年			

单位工程质量验收结论:

本工程已按设计文件要求和合同约定的工程内容全部完成。经

各方检查验收,认为:

1. 工程技术档案,施工管理资料,质量控制资料真实完整

符合要求。

2. 本工程能够按照国家有关设计、施工规范施工,施工质量满足国家有关验收规范要求。

3. 主要功能项目的抽查符合相关专业质量验收规范的规定。







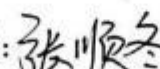
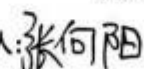



4. 本工程施工中出现的质量问题已整改完毕,无质量隐患,各种使用功能均满足要求。

5. 本工程共7个分部,分部质量评定为合格,观感质量评定为好。

本工程质量验收合格。

工
程
验
收
结
论

2017年9月28日

	<p>建设单位:(公章)</p> <p>项目负责人:  2019年9月28日</p> 
验收合格	<p>勘察单位:(公章)</p> <p>勘察负责人:  2019年9月28日</p> 
验收合格	<p>设计单位:(公章)</p> <p>设计负责人:  2019年9月28日</p> 
验收合格。	<p>施工单位:(公章)</p> <p>注册建造师(项目经理):  张顺冬 企业技术负责人:  张向阳 2019年9月28日</p> 
同意验收	<p>监理单位:(公章)</p> <p>总监理工程师:  2019年9月28日</p> 
<p>附单位工程质量综合验收文件:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.勘察单位对工程勘察文件的质量检查报告; 2.设计单位对工程设计文件的质量检查报告。 3.施工单位对工程施工质量的检查报告,包括:单位工程、分部工程质量自评记录,工程竣工资料目录自查表,建筑材料、建筑构配件、商品混凝土、设备的出厂合格证和进场试验报告的汇总表,涉及工程结构安全的试块、试件以及有关材料的试(检)验报告汇总表和强度合格评定表,室内环境检测报告,工程开、竣工报告。 4.监理单位对工程质量的评估报告。 5.地基与基础、主体结构分部工程以及单位工程质量验收报告。 6.有关工程质量检测和功能性试验资料。 7.建设行政主管部门、质量监督机构责令整改问题的整改结果。 8.验收人员签署的竣工验收原始文件。 9.竣工验收遗留问题的处理结果。 10.施工单位签署的工程质量保修书。 11.法律、规章规定必须提供的其他文件。 	

JS-004



四川省房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣工验收报告

工程名称：年产20万吨芬特巴奇精酿啤酒项目一期三标段

建设单位：四川邦皮天福精酿啤酒有限公司

四川省建设厅制

工程概况	工程名称	年产20万吨蓝特巴威特葡萄酒项目 二期工程		工程地址	四川元石龙翰林坎
	建筑面积	548m ²		结构类型	框架结构
	层数	地下层 地上6层		总高	20.4m
	电梯			自动扶梯	
	开工日期	2018.11.16		竣工验收日期	2019.9.2号
	建设单位	四川蓝特葡萄酒有限公司		监理单位	成都远大工程建设集团有限公司
	勘察单位	四川蜀都地质工程勘察院		基础检测单位	四川科源建设工程质量检测有限公司
	设计单位	广东轻工建筑设计院有限公司		图纸审查机构	四川嘉禾工程咨询有限公司
	施工单位	四川泰运建设集团有限公司		质量监督机构	
验收组成情况	单位	姓名	职称(职务)		备注
	建设单位	赵磊			
		周峰			
		郑杰			
	监理单位	何明丰			
		吴万荣			
		赵光新			
		王得文			
		张厚森			
		吴婷			
	施工单位	吴昭权			
		高林平			
		张天海			
		吴承明			

验收组 组成 情况	设计单位	袁鹤		
	勘察单位	张伟		
	相关单位			
监督机构	张雄			
	陈亮			

竣工 验收 内容	工程设计文件及合同约定的工程土建、装饰、水电安装及消防系统、室内环境检测等所有工程
竣工 验收 组织 形式 和验 收程 序	由建设单位项目负责人组织施工、设计、地勘、监理单位乙进行了工程验收。先进行工程资料审核，然后对工程实体进行检查，最后对工程质量进行了讨论，形成验收意见。验收过程由监理单位监督执行。
竣 工 验 收 条 件 及 检 查 情 况	1.设计文件和合同约定内容的完成情况 乙完成设计文件和合同约定的全部内容
	2.工程技术档案、施工管理资料、质量控制资料的检查情况 档案及有关资料完整，检查合格。
	3.勘察、设计、施工、监理等单位分别签署的质量文件的检查情况 有关各方已分别签署了质量合格文件
	4.规划、公安消防、技术监督、环保等有关部门专项验收情况 有关部门专项验收合格
	5.室内环境检测情况 满口检测单位专项检测合格
	6.工程建设过程中发现的质量问题的整改情况
	7.工程质量保修书的签署情况 乙签署了工程质量保修书

工 程 验 收 结 论	分部 工程 质量 评定 情况	分部工程名称	质量评定结果
		地基与基础工程	合格
		主体结构工程	合格
		建筑装饰装修工程	合格
		建筑屋面工程	合格
		建筑给、排水及采暖工程	合格
		建筑电气工程	合格
		通风与空调工程	合格
		电梯安装工程	
		智能建筑工程	
观感 质量 综合 评价			
质量控制 资料 核查 情况	共核查	项	
	其中符合要求	项	
	经核定符合要求	项	
	核查结果:		

	<p>建设单位:(公章)</p> <p>项目负责人:  2019年9月28日</p>
	<p>勘察单位:(公章)</p> <p>勘察负责人:  2019年9月28日</p>
	<p>设计单位:(公章)</p> <p>设计负责人:  2019年9月28日</p>
<p>注册建造师(项目经理): </p>	<p>施工单位:(公章)</p> <p>企业技术负责人: 王钦昌 2019年9月28日</p>
<p>同章验收 </p>	<p>监理单位:(公章)</p> <p>总监理工程师:  2019年9月28日</p>

附单位工程质量综合验收文件:

1. 勘察单位对工程勘察文件的质量检查报告。
2. 设计单位对工程设计文件的质量检查报告。
3. 施工单位对工程施工质量的检查报告,包括:单位工程、分部工程质量自评记录,工程竣工资料目录自查表,建筑材料、建筑构配件、商品混凝土、设备的出厂合格证和进场试验报告的汇总表,涉及工程结构安全的试块、试件以及有关材料的试(检)验报告汇总表和强度合格评定表,室内环境检测报告,工程开、竣工报告。
4. 监理单位对工程质量的评估报告。
5. 地基与基础、主体结构分部工程以及单位工程质量验收报告。
6. 有关工程质量检测和功能性试验资料。
7. 建设行政主管部门、质量监督机构责令整改问题的整改结果。
8. 验收人员签署的竣工验收原始文件。
9. 竣工验收遗留问题的处理结果。
10. 施工单位签署的工程质量保修书。
11. 法律、规章规定必须提供的其他文件。



四川省房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣工验收报告

工程名称：年产20万吨特巴蒜精酿酒项目一期二标段

建设单位：四川碧安天源精酿啤酒有限公司

四川省建设厅制

工程概况	工程名称	2015年特大桥桥墩降噪工程		工程地址	四川石化输煤坝
	建筑面积	3579m ²		结构类型	框架
	层数	地下1层 地上3层		总高	17.25m
	电梯	/		自动扶梯	/
	开工日期	2018年9月25日		竣工验收日期	2019年9月28日
	建设单位	四川石化源桥玻璃罩有限公司		监理单位	成都交大工程集团有限公司
	勘察单位	四川省地质工程勘察院		基础检测单位	四川省建设工程质量检测有限公司
	设计单位	广东轻工建筑设计院有限公司		图纸审查机构	四川省建筑工程咨询有限公司
	施工单位	四川建总集团有限公司		质量监督机构	经济技术开发区建设工程质量安全监督站
验收组成情况	单位	姓名	职称(职务)	备注	
	建设单位	赵磊	项目负责人		
	监理单位	何明丰	总监理工程师		
	施工单位	张顺冬	工程师 项目经理		

验收 组 组 成 情 况	设计单位			
	勘察单位	张锦	四川蜀都地勘院	15881035332
	相关单位			
监督机构				

竣工 验收 内容	<p>工程设计文件及合同要求的工程土建、装饰、水电安装、设备安装、及消防系统室内环境检测等所有工程内容。</p>
竣工 验收 组织 形式 和验 收程 序	<p>由建设单位项目负责人组织施工(含主要分包单位)、设计、监理、地勘等单位项目负责人进行单位工程验收,先进行工程资料审核,然后对工程实体进行检查,最后对工程质量进行对论,形成验收结论,整个验收过程由监督备案部门监督执行。</p>
竣 工 验 收 条 件 及 检 查 情 况	<p>1.设计文件和合同约定内容的完成情况</p> <p>已完成设计文件和合同约定的全部内容。</p>
	<p>2.工程技术档案、施工管理资料、质量控制资料的检查情况</p> <p>档案及有关资料完整,检查合格。</p>
	<p>3.勘察、设计、施工、监理等单位分别签署的质量文件的检查情况</p> <p>有关各方已签署质量合格文件。</p>
	<p>4.规划、公安消防、技术监督、环保等有关部门专项验收情况</p> <p>有关各部门专项验收合格。</p>
	<p>5.室内环境检测情况</p> <p>满足检测单位专项检测合格。</p>
	<p>6.工程建设过程中发现的质量问题的整改情况</p> <p>工程建设过程中未发生重大质量问题。一般质量问题已整改完毕,符合要求。</p>
	<p>7.工程质量保修书的签署情况</p> <p>已签署工程质量保修书。</p>

工 程 验 收 结 论	分部 工程 质量 评定 情况	分部工程名称	质量评定结果
		地基与基础工程	合格
		主体结构工程	合格
		建筑装饰装修工程	合格
		建筑屋面工程	合格
		建筑给、排水及采暖工程	合格
		建筑电气工程	合格
		通风与空调工程	合格
		电梯安装工程	/
		智能建筑工程	/
观感 质量 综合 评价	观感质量共抽查 14 项，其中好的 12 项，一般 1 项， 差 1 项，综合评价好。		
质量 控制 资料 核查 情况	共核查	30 项	
	其中符合要求	29 项	
	经核定符合要求	1 项	
	核查结果：资料完整。		

单位工程质量验收结论:

本工程已按设计文件要求及合同约定的工程内容全部完成。经各方检查验收,认为:


1. 工程技术档案, 施工管理资料, 质量控制资料真实完整, 符合要求。
2. 本工程能够按照国家有关设计, 施工规范, 施工质量满足国家有关验收规范要求。
3. 主要功能项目的抽查符合相关施工质量验收规范的规定。
4. 本工程施工过程中出现的质量问题已整改完毕, 无质量隐患, 各种使用功能满足要求。
5. 本工程共7个分部, 分部质量评定为合格, 观感质量评定为好。

工
程
验
收
结
论

本工程质量验收合格。

2019年9月28日

建设单位:(公章)

项目负责人:  2019年9月28日

验收合格

勘察单位:(公章)

勘察负责人:  2019年9月28日

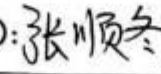
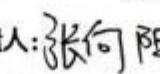
验收合格

设计单位:(公章)

设计负责人:  2019年9月28日

验收合格

施工单位:(公章)

注册建造师(项目经理):  张顺冬 企业技术负责人:  张向阳 2019年9月28日

同意验收




监理单位:(公章)

总监理工程师:  2019年9月28日

附单位工程质量综合验收文件:

1. 勘察单位对工程勘察文件的质量检查报告。
2. 设计单位对工程设计文件的质量检查报告。
3. 施工单位对工程施工质量的检查报告,包括:单位工程、分部工程质量自评记录,工程竣工资料目录自查表,建筑材料、建筑构配件、商品混凝土、设备的出厂合格证和进场试验报告的汇总表,涉及工程结构安全的试块、试件以及有关材料的试(检)验报告汇总表和强度合格评定表,室内环境检测报告,工程开、竣工报告。
4. 监理单位对工程质量的评估报告。
5. 地基与基础、主体结构分部工程以及单位工程质量验收报告。
6. 有关工程质量检测和功能性试验资料。
7. 建设行政主管部门、质量监督机构责令整改问题的整改结果。
8. 验收人员签署的竣工验收原始文件。
9. 竣工验收遗留问题的处理结果。
10. 施工单位签署的工程质量保修书。
11. 法律、规章规定必须提供的其他文件。

单位工程完工验收记录

工程名称	年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目 (一期 10 万吨) 厂区绿化工程	结构类型		建筑面积/建筑规模	
施工单位	宁夏绿轩建筑工程有限公司	技术负责人	杨济源	开工日期 2020年5月11日	
项目负责人	苏炳学	项目技术负责人	廖洪臣	竣工日期 2020年6月7日	
序号	项目	验收记录	验收结论		
1	分部工程	共 4 分部, 经查 4 分部, 符合标准及设计要求 4 分部。	经查分部, 符合设计及业主要求, 验收合格。		
2	质量控制资料核查	共 7 项, 经查符合要求 6 项。	种植花草树木成活率达 100% 质量控制资料检查核实, 基本合格。		
3	安全和主要功能核查及抽查结果	共核查 9 项, 符合要求 8 项, 共抽查 6 项, 符合要求 5 项。	按业主要求实施种植花草树木, 基本保证安全和主要功能。		
4	观感质量验收	共抽查 6 项, 符合要求 5 项, 不符合要求 1 项。	验收观感质量, 基本合格。		
5	综合质量验收	在验收厂区绿化工程过程中, 发现 1. 大茶花树, 2. 含笑树, 3. 楠木树成活率有问题, 需在第二次招拍前, 提前补植。			
6	备注	厂区北面、南面、西面, 地坪有劣质土, 没有草苗生长, 希施工单位在本月 9 号进行补救措施, 报审满自行。			
参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	造价单位	
	(盖章)  单位 (项目) 负责人: 2020 年 6 月 12 日	(盖章)  总监理工程师: 2020 年 6 月 8 日	(盖章)  单位负责人: 蔡小萍 2020 年 6 月 8 日	(盖章) 现场负责人: 年 月 日	

编号：001

年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目
水土保持设施
单位工程验收签证

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排洪导流设施

2020 年 12 月 9 日

防洪排导工程单位工程验收组

年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目
水土保持设施
单位工程验收签证

建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

设计单位：广东省轻纺建筑设计院有限公司

施工单位：四川豪运建设集团有限公司

监理单位：成都交大工程建设集团有限公司

运行管理单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

验收日期：2020 年 12 月 9 日

验收地点：广元市经开区

单位工程验收签证书

验收主持单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

参加单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司、成都交大工程建设集团有限公司、四川豪运建设集团有限公司、通州建总集团有限公司、河北德龙环境工程股份有限公司、四川昱璟轩建筑工程有限公司、

验收时间：2020年12月9日

地点：广元经济技术开发区石龙工业园区

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区，项目东北侧为规划道路，项目东侧为陵宝路，交通位置优越。

工程任务为房地产类建设。

（二）工程主要建设内容：建构筑物区、道路广场区、景观绿化区、预留用地。

（三）工程建设有关单位

建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

设计单位：广东省轻纺建筑设计院有限公司

施工单位：四川豪运建设集团有限公司、通州建总集团有限公司、

监理单位：成都交大工程建设集团有限公司

运行管理单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

（四）工程建设过程

防洪排导工程于2019年7月正式开工，2019年11月完工。

主体工程设计在项目场地的道路和主要建筑物单元四周修建排水管网。采用生活污水和雨水分流制排水体制，沿道路广场一侧或两侧敷设雨水管网（雨水管型号为 HDPE 双壁波纹 DN300~500）、建设雨水口（雨水口为偏沟式单篦排水沟或者立篦式单篦排水沟），雨水管长度 3966m，偏沟式单算雨水口 164 个，立算式单算雨水口 4 个，已实施的排水沟运行正常，排水系统未见堵塞，排水状况良好。实际完成的工程量与设计工程量基本一致。自查初验时工程面貌较好，无损坏，满足相关规范和合同要求。

二、合同执行情况

工程施工前建设单位和施工单位签订了施工合同。合同管理做到“三落实”。即机构落实、人员落实、制度落实。严格按照合同条款履行合同管理职责。施工时严格按照合同上的计量施工，没有偷工减料。接收监理的监督检查。在合同费用支付中，坚持以“合同文件为依据、单元为基础、施工质量为保证、量测核实为手段”的原则，严格按照“申报，项目审核、质量检验、量测支付单价审核、工程量支付签证”等支付程序进行。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

排洪导流设施工程质量评定为合格。

（二）监测成果分析

工程建设以来，建设单位按照批复的水土保持方案及后续设计，结合工程实际实施了以上水土保持工程措施，在以上水土保持工程措施的保护下，地表径流减少，防止了雨水对裸露地表的冲刷，起到了减轻水土流失的作用，具有很好的水土保持作用。

（三）外观评价

实施的排水管网通畅，且经过了一个雨季，满足过流能力要求，雨水口外表美观，运行正常，外观质量合格。

（四）监理单位的工程质量等级核定意见

经确认，项目防洪排导工程质量等级评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

项目排洪导流工程施工质量较好，但在运行过程中需要定时检查，排除安全隐患。

编号：002

年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目
水土保持设施
单位工程验收签证

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治、土地恢复

2020 年 12 月 9 日

土地整治工程单位工程验收组

年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目
水土保持设施
单位工程验收签证

建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

设计单位：广东省轻纺建筑设计院有限公司

施工单位：四川昱璟轩建筑工程有限公司

监理单位：成都交大工程建设集团有限公司

运行管理单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

验收日期：2020 年 12 月 9 日

验收地点：广元市经开区

单位工程验收签证书

验收主持单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

参加单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司、成都交大工程建设集团有限公司、四川豪运建设集团有限公司、通州建总集团有限公司、河北德龙环境工程股份有限公司、四川昱璟轩建筑工程有限公司

验收时间：2020年12月9日

地点：广元经济技术开发区石龙工业园区

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区，项目东北侧为规划道路，项目东侧为陵宝路，交通位置优越。

工程任务为房地产建设。

（三）工程主要建设内容：建构筑物工程、道路硬化工程、绿化工程。

（三）工程建设有关单位

建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

设计单位：广东省轻纺建筑设计院有限公司

施工单位：四川昱璟轩建筑工程有限公司

监理单位：成都交大工程建设集团有限公司

运行管理单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

（四）工程建设过程

土地整治工程于2019年6月~10月

土地整治工程于 2019 年 6 月正式开工，2019 年 10 月完工。工程在
施工结束后，对项目区进行了土地整治，土地整治包括场地清理和整地，
整地后对需绿化区进行表土回覆；景观绿化区土地整治面积 1.98hm²，回铺
绿化表土 0.59 万 m³；预留用地土地整治面积 1.45hm²，回铺绿化表土 0.49
万 m³。实际完成的工程量与设计工程量一致。自查初验时工程满足相关规
范和合同要求。

二、合同执行情况

工程施工前建设单位和施工单位签订了施工合同。合同管理做到
“三落实”。即机构落实、人员落实、制度落实。严格按照合同条款履行合
同管理职责。施工时严格按照合同上的计量施 工，没有偷工减料。接收监
理的监督检查。在合同费用支付中，坚持以“合同文件为依据、单 元为基
础、施工质量为保证、量测核实为手段”的原则，严格按照“申报，项目
审核、质量检 验、量测支付单价审核、工程量支付签证”等支付程序进行。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

场地整治和土地恢复工程质量评定为合格。

（二）监测成果分析

工程建设以来，建设单位按照批复的水土保持方案及后续设计，结
合工程实际实施了以上水土保持工程措施结合工程实际实施了以上水土保
持工程措施，起到了较好的水土保持作用。

（三）监理单位的工程质量等级核定意见

经确认，项目土地整治工程质量等级评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

项目土地整治工程施工质量较好，后期需在合适的季节尽快实施植物措施，防止表土的流失。

编号：003

年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目
水土保持设施
单位工程验收签证

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

2020 年 12 月 9 日

植被建设工程单位工程验收组

年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目
水土保持设施
单位工程验收签证

建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

设计单位：广东省轻纺建筑设计院有限公司

施工单位：四川昱璟轩建筑工程有限公司

监理单位：成都交大工程建设集团有限公司

运行管理单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

验收日期：2020 年 12 月 9 日

验收地点：广元市经开区

单位工程验收签证书

验收主持单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

参加单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司、成都交大工程建设集团有限公司、四川豪运建设集团有限公司、通州建总集团有限公司、河北德龙环境工程股份有限公司、四川昱璟轩建筑工程有限公司

验收时间：2020年12月9日

地点：广元经济技术开发区石龙工业园区

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

年产20万吨劳特巴赫精酿啤酒项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区，项目东北侧为规划道路，项目东侧为陵宝路，交通位置优越。

工程任务为房地产建设。

（二）工程主要建设内容：建构筑物工程、道路硬化工程、绿化工程。

（三）工程建设有关单位

建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

设计单位：广东省轻纺建筑设计院有限公司

施工单位：四川昱璟轩建筑工程有限公司

监理单位：成都交大工程建设集团有限公司

运行管理单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

（四）工程建设过程

项目植被建设工程于2019年9月开工，2019年12月完工。项目绿

化景观采用了乔、灌、草、草坪有机结合的多层次绿化方式。植物绿化面积 3.43hm²。实际完成的工程量与设计工程量基本一致。自查初验时植被生长状况较好，满足相关规范和合同要求。

二、合同执行情况

工程施工前建设单位和施工单位签订了施工合同。合同管理做到“三落实”。即机构落实、人员落实、制度落实。严格按照合同条款履行合同管理职责。施工时严格按照合同上的计量施工，没有偷工减料。接收监理的监督检查。在合同费用支付中，坚持以“合同文件为依据、单元为基础、施工质量为保证、量测核实为手段”的原则，严格按照“申报，项目审核、质量检验、量测支付单价审核、工程量支付签证”等支付程序进行。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

点片状植被工程质量评定为合格。

（二）监测成果分析

工程建设以来，建设单位按照批复的水土保持方案，结合工程实际实施了植物绿化措施，实施植物绿化措施后，不仅达到了美化环境的目的，同时起到了固土保水作用，有效地控制了因降水对地面松散土壤的冲刷，减少了水土流失，具有较强的水土保持功能。

（三）外观评价

栽植的乔木、灌木，撒播的草种生长状况较好，外观质量合格。

（四）监理单位的工程质量等级核定意见

经确认，项目植被建设工程质量等级评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

项目植被建设工程施工质量较好，但在运行过程中需要定时抚育，做好后期抚育管理工作。

年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目
水土保持设施
分部工程验收签证

项目建设名称：年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排洪导流设施

建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

施工单位：四川豪运建设集团有限公司

监理单位：成都交大工程建设集团有限公司

2020 年 12 月 9 日

开工完工日期：防洪排导工程于 2019 年 7 月正式开工，2019 年 11 月完工。

主要工程量：排水管网长度为 3966m。

质量事故及缺陷处理：无质量事故

主要工程量指标：在项目场地的道路和主要建筑物单元四周修建排水沟。采用生活污水和雨水分流制排水体制，沿道路广场一侧或两侧敷设雨水管网（雨水管型号为 HDPE 双壁波纹 DN300~500）、建设雨水口（雨水口为偏沟式单篦排水沟或者立篦式单篦排水沟），雨水管长度 3966m，偏沟式单算雨水口 164 个，立算式单算雨水口 4 个。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果 质量合格。

质量评定：项目分部工程共 40 个单元工程，全部合格，合格率 100%；

存在问题及处理意见：无

验收结论：2020 年 12 月 9 日，验收工作组对项目排洪导流设施和内业资料进行了全面检查。本分部工程施工过程中，施工单位能够按照施工规范 and 设计要求组织施工，责任监理和现场甲方代表对工程施工进行了严格的管理和质量控制。本分部工程中各单元工程质量检验评定及时、真实，内业资料齐全。项目分部工程共 40 个单元工程，全部合格，合格率 100%。本分部工程所用的原材料质量合格，中间产品质量优良。施工过程中未发生质量事故。经验收工作组检查、讨论，项目排洪导流设施验收合格，质量等级为合格。

年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目
水土保持设施
分部工程验收签证

项目建设名称：年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治、土地恢复

建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

施工单位：四川昱璟轩建筑工程有限公司

监理单位：成都交大工程建设集团有限公司

2020 年 12 月 9 日

开工完工日期：土地整治工程于 2019 年 6 月正式开工，2019 年 10 月完工。

主要工程量：景观绿化区土地整治面积 1.98hm²，回铺绿化表土 0.59 万 m³；预留用地土地整治面积 1.45hm²，回铺绿化表土 0.49 万 m³

质量事故及缺陷处理：无质量事故

主要工程量指标：土地整治深度为 30cm，平整、翻松、施肥增加表层土肥力。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。

质量评定：景观绿化区分部工程共 2 个单元工程，预留用地分部工程共 2 个单元工程，全部合格，合格率 100%。

存在问题及处理意见：无

验收结论：2020 年 12 月 9 日，验收工作组对项目场地整治分部工程和内业资料进行了全面检查。本分部工程施工过程中，施工单位能够按照施工规范和设计要求组织施工，责任监理和现场甲方代表对工程施工进行了严格的管理和质量控制。本分部工程中各单元工程质量检验评定及时、真实，内业资料齐全。景观绿化区及预留用地分部工程共 4 个单元工程，全部合格，合格率 100%。施工过程中未发生质量事故。经验收工作组检查、讨论，项目场地整治分部工程验收合格，质量等级为合格。

年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目
水土保持设施
分部工程验收签证

项目建设名称：年产 20 万吨劳特巴赫精酿啤酒项目

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

建设单位：四川君安天源精酿啤酒有限公司

施工单位：四川昱璟轩建筑工程有限公司

监理单位：成都交大工程建设集团有限公司

2020 年 12 月 9 日

开工完工日期：项目植被建设工程于 2019 年 9 月开工，2019 年 12 月完工。

主要工程量：植物绿化面积 3.43hm²。

质量事故及缺陷处理：无质量事故

主要工程量指标：乔木穴状整地规格为 1.80 m×1.00m，密度为 2500 株/hm²，灌木穴状整地规格为 0.40m×0.20m，栽植前对乔木及灌木等苗木进行了修根、浸水、蘸泥浆等处理。同时在地及林下撒播马尼拉和三叶草等草种，撒播前种子进行了浸泡，利于生长，撒播前进行场地平整，清除碎石杂物，近地面覆土，撒播密度为 50kg/hm²，施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。

质量评定：项目分部工程共 4 个单元工程，全部合格，合格率 100%。

存在问题及处理意见：无

验收结论：2020 年 12 月 9 日，验收工作组对项目点片状植被分部工程和内业资料进行了全面检查。本分部工程施工过程中，施工单位能够按照施工规范和设计要求组织施工，责任监理和现场甲方代表对工程施工进行了严格的管理和质量控制。本分部工程中各单元工程质量检验评定及时、真实，内业资料齐全。项目分部工程共 4 个单元工程，全部合格，合格率 100%。经验收工作组检查、讨论，项目点片状植被建设验收合格，质量等级为合格。

重要水土保持单位工程验收照片



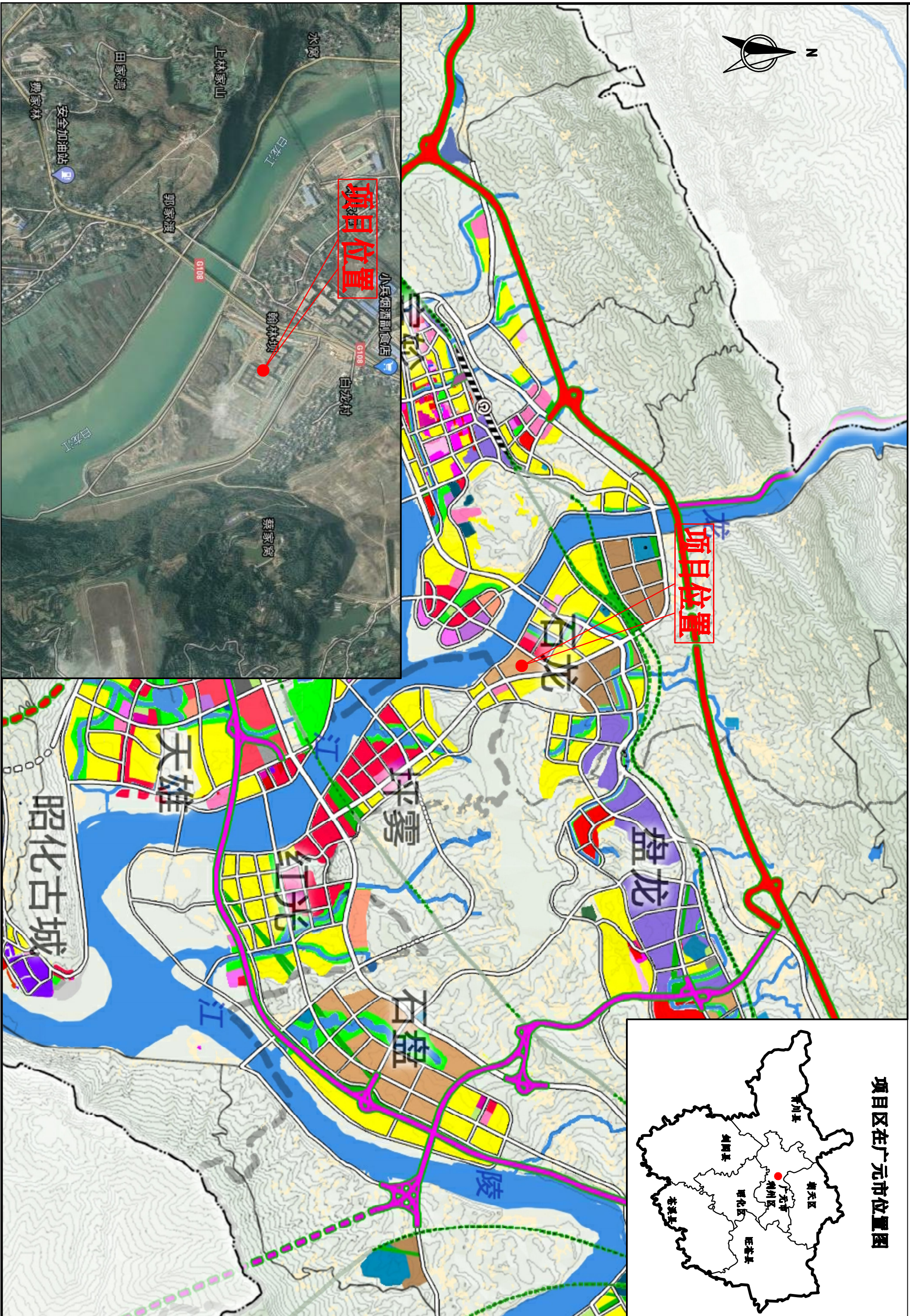
植被建设

重要水土保持单位工程验收照片

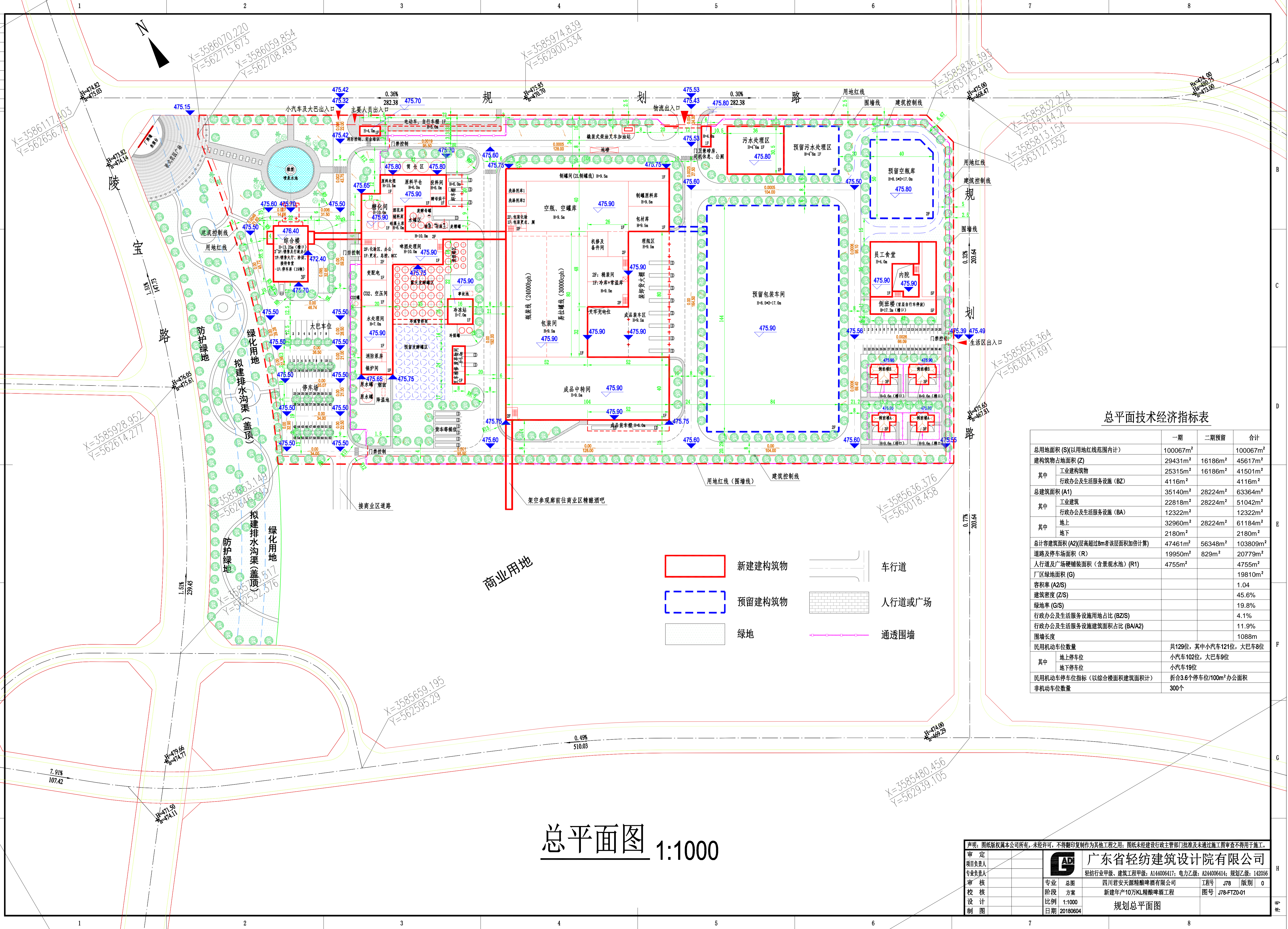


防洪排导工程

附图1 项目地理位置示意图



总图
 工艺
 建筑
 结构
 给排水
 电力
 热力
 暖通
 仪表
 设备



总平面图 1:1000

- 新建建筑物
- 预留建筑物
- 绿地
- 车行道
- 人行道或广场
- 通透围墙

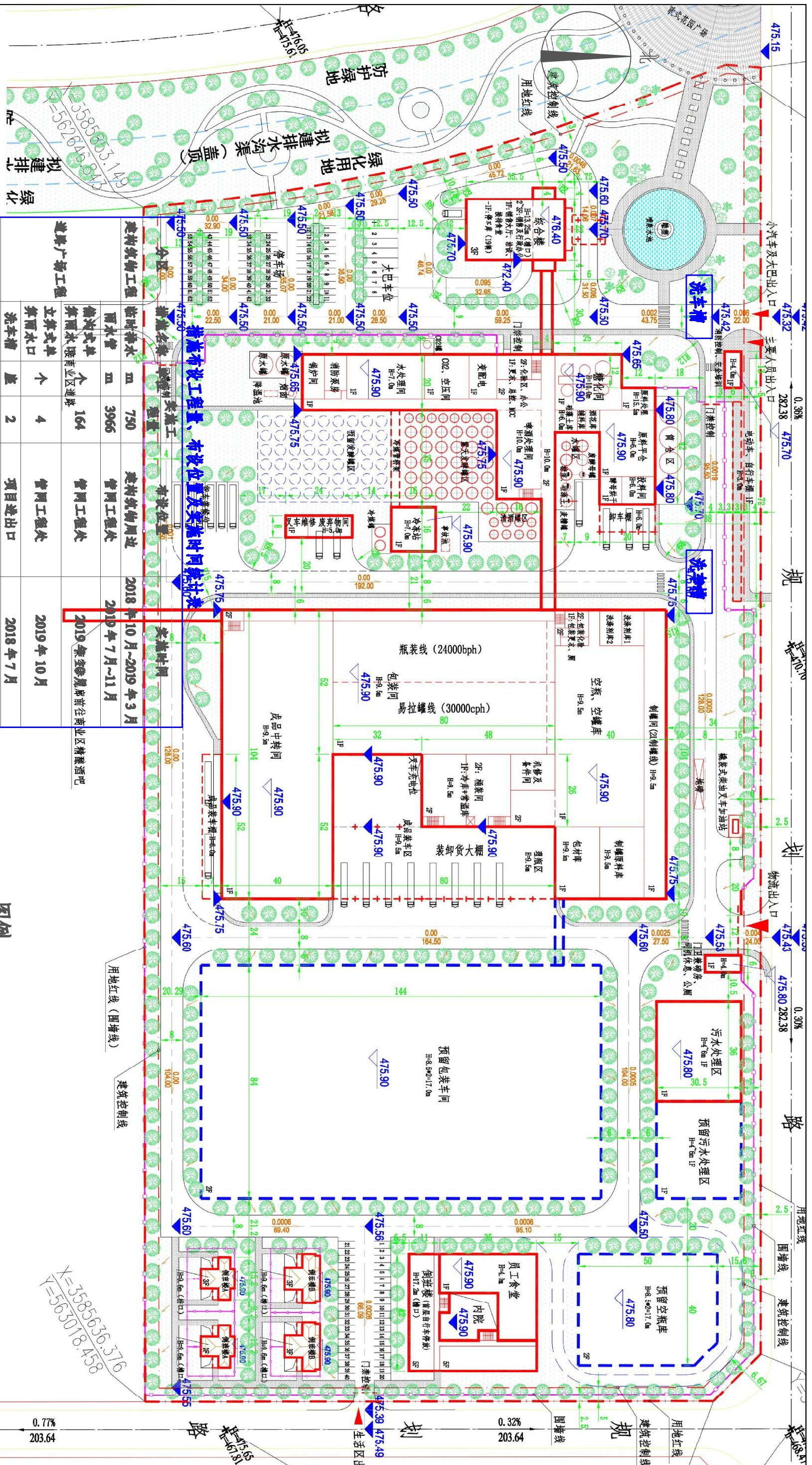
总平面技术经济指标表

	一期	二期预留	合计
总用地面积 (S)(以用地红线范围内计)	100067m ²		100067m ²
建筑物占地面积 (Z)	29431m ²	16186m ²	45617m ²
其中			
工业建筑物	25315m ²	16186m ²	41501m ²
行政办公及生活服务设施 (BZ)	4116m ²		4116m ²
总建筑面积 (A1)	35140m ²	28224m ²	63364m ²
其中			
工业建筑	22818m ²	28224m ²	51042m ²
行政办公及生活服务设施 (BA)	12322m ²		12322m ²
其中			
地上	32960m ²	28224m ²	61184m ²
地下	2180m ²		2180m ²
总计容积率 (A2)(层数超过8m者该层面积加倍计算)	47461m ²	56348m ²	103809m ²
道路及停车场面积 (R)	19950m ²	829m ²	20779m ²
人行道及广场铺装面积 (含景观水池) (R1)	4755m ²		4755m ²
厂区绿地面积 (G)			19810m ²
容积率 (A2/S)			1.04
建筑密度 (Z/S)			45.6%
绿地率 (G/S)			19.8%
行政办公及生活服务设施用地占比 (BZ/S)			4.1%
行政办公及生活服务设施建筑面积占比 (BA/A2)			11.9%
围墙长度			1088m
民用机动车位数量	共129位, 其中小汽车121位, 大巴车8位		
其中			
地上停车位	小汽车102位, 大巴车9位		
地下停车位	小汽车19位		
民用机动车停车位指标 (以综合楼面积建筑面积计)	折合3.6个停车位/100m ² 办公面积		
非机动车位数量	300个		

声明: 图纸版权归本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用; 图纸未经建设行政主管部门批准及未通过施工图审查不得用于施工。

审定		广东省轻纺建筑设计院有限公司 轻纺行业甲级、建筑工程甲级; A144006417; 电力乙级; A244006414; 规划乙级; 142056	
项目负责人			
专业负责人			
审核	四川君安天源精酿啤酒有限公司		工程号 J78 版别 0
校核	新建年产10万KL精酿啤酒工程		图号 J78-FTZ0-01
设计		比例 1:1000	
制图		日期 20180604	

规划总平面图



工程名称	数量	位置	实施时间
雨水管	3966m	构筑物周边	2018年10月~2019年3月
雨水井	164个	管网工程处	2019年7月~11月
立管式单算雨水口	4个	管网工程处	2019年10月
洗车槽	2座	项目进出口	2018年7月
表土回覆	1.98万m ²	绿化区域	2019年6月~10月
表土回覆	0.59万m ²	绿化区域	2019年7月~11月
上层植物	778株	构筑物及道路周边	2019年9月~12月
栽植灌木	9043m ²	构筑物及道路周边	2019年9月~12月
栽植点景灌木球	266个	构筑物及道路周边	2019年9月~12月
栽种草坪	1.74m ²	构筑物及道路周边	2019年9月~12月
栽植铺竹	462m ²	项目北侧	2019年9月~12月
临时遮蓬	2950m ²	绿化区域	2019年10月~12月
表土回覆	1.45万m ²	绿化区域	2019年6月~10月
表土回覆	0.49万m ²	绿化区域	2019年7月~11月
上层遮蓬	228m ²	预留用地内	2019年9月~12月
临时遮蓬	3200m ²	预留用地内	2019年10月~12月

图例

- 防治责任范围
- 临时覆土
- 覆土、土地整治、景观绿化
- 洗车槽

四川睿博工程设计有限公司

核定: *[Signature]*

审核: *[Signature]*

设计: *[Signature]*

制图: *[Signature]*

比例: 1:500

设计证号: A251020295

资质证书: *[Blank]*

验收阶段

水保部分

年产20万吨劳特巴赫精

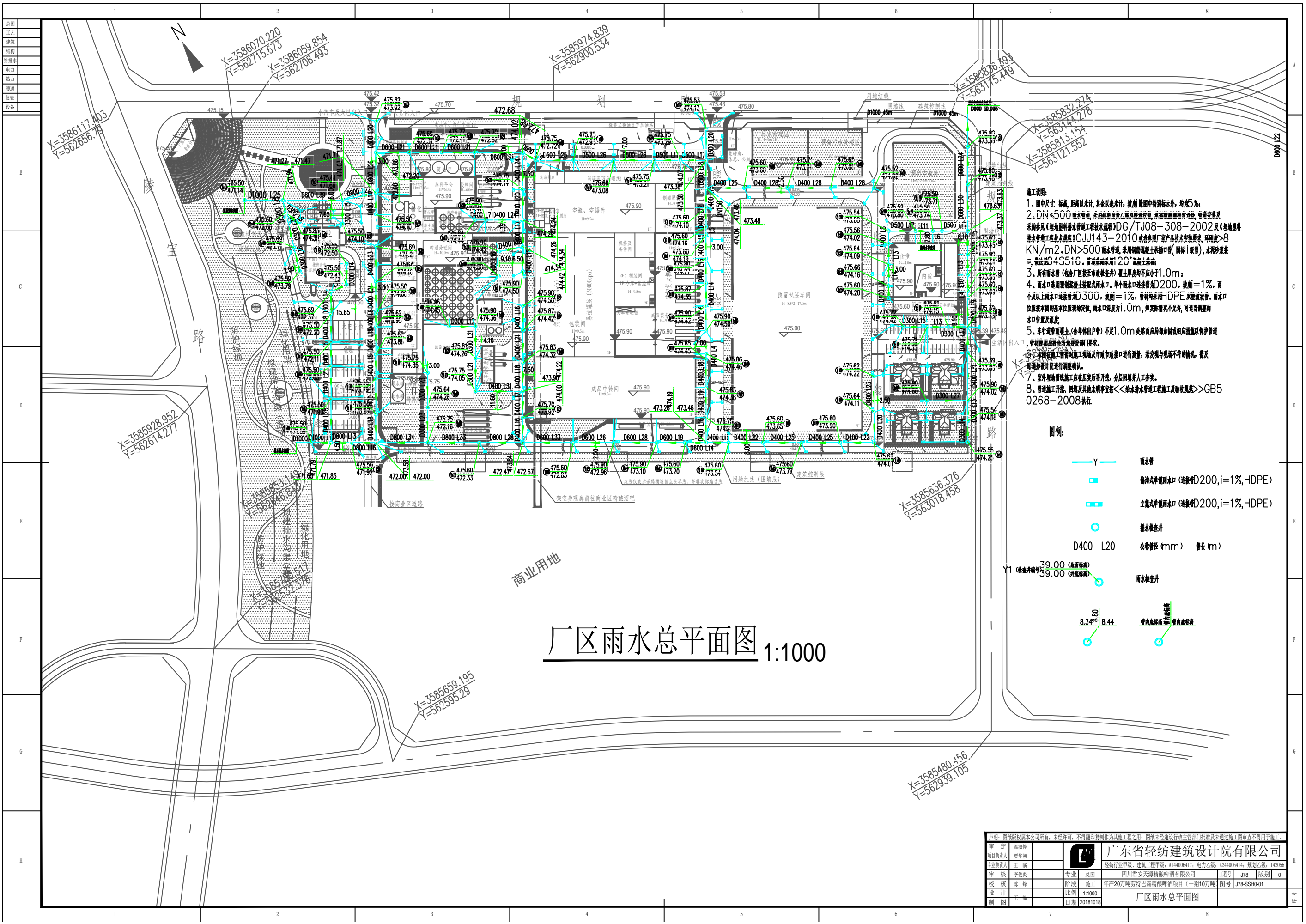
啤酒酒项目

水土流失防治责任范围及

水土保持措施布设竣工图

日期: 2020.12


图号: 附图3



厂区雨水总平面图 1:1000

- 施工说明:
- 1、图中尺寸: 标高、距离以米计, 其余以毫米计, 坡面图中特别标示外, 均为5‰;
 - 2、DN ≤ 500 雨水管道, 采用高密度聚乙烯双壁波纹管, 承插胶圈接口连接, 管道坡度及承插胶圈接口连接技术参照《给水排水工程管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008) 及《埋地塑料排水管道工程施工及验收规范》(CJJ143-2010) 执行; 若参照《厂内雨水排水工程》, 采用 DN ≥ 800 KN/m² DN > 500 雨水管道, 采用钢筋混凝土管 (管口包工包料), 水泥砂浆抹口, 做法参照 04S516。管道基础采用 120° 混凝土基础;
 - 3、所有雨水管 (包括厂区接至市政检查井) 覆土厚度均不小于 1.0m;
 - 4、雨水口采用钢筋混凝土配筋式雨水口, 单个雨水口连接管径 D200, 坡度 = 1%, 两个及以上雨水口连接管径 D300, 坡度 = 1%, 管顶采用 HDPE 双壁波纹管。雨水口位置按本图的基本位置现场定, 雨水口标高为 1.0m, 如实际现场不符, 可适当调整雨水口位置及标高;
 - 5、非行道路面 (含非行道路面) 不沉 1.0m 外路面在局部加宽或加高措施以保护管道, 管顶采用 100mm 厚 C20 混凝土路面;
 - 6、本图在施工现场及市政检查井口进行测量, 若发现与现场不符的情况, 请及时与设计院进行联系;
 - 7、室外埋地管道施工应在压实后再开挖, 分层回填并人工夯实;
 - 8、管道施工时, 应遵照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008) 执行。

- 图例:
- Y — 雨水管
 - 侧立式雨水口 (连接管 D200, i=1%, HDPE)
 - ▣ 立式雨水口 (连接管 D200, i=1%, HDPE)
 - 雨水检查井
 - D400 L20 公称管径 (mm) 管长 (m)
 - 39.00 (地面标高) 39.00 (检查井顶标高) 雨水检查井
 - 8.34 (管底标高) 8.44 (管内底标高) 管内底标高

声明: 图纸版权归本公司所有, 未经许可, 不得翻印或作为其他工程之用; 图纸未经行政主管部门批准及未通过施工图审查者不得用于施工。						
审定	温淑婷	 广东省轻纺建筑设计院有限公司 轻纺行业甲级、建筑工程甲级; A144006417; 电力乙级; A244006414; 规划乙级; 142056	工程号	J78	版别	0
项目负责人	王临		四川君安天源精酿啤酒有限公司	图号	J78-SS40-01	
专业负责人	李俊	专业	阶段	施工	比例	1:1000
设计	李俊	日期	20181018	厂区雨水总平面图		
制图	李俊					

项目建设前遥感影像



项目建设后遥感影像

