

云南创新合金有限公司

水资源风险评估报告

二〇二四年十月

目 录

1、评估依据..... 1

2、地理位置..... 1

3、地表水系..... 1

4、水源地..... 2

5、水资源..... 2

6、地表水环境质量现状..... 5

7、地下水质量现状..... 7

8、水资源风险分析..... 10

1、评估依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015. 1. 01)
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018. 1. 01)
- (3) 《中华人民共和国节约能源法》(2018. 10. 26)
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》(2017. 10. 01)
- (5) 《危险化学品安全管理条例》(2013. 12. 7)
- (6) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
- (7) 《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)
- (8) 《化学品分类和危险性公示 通则》(GB13690-2009)
- (9) 《常用危险化学品贮存 通则》(GB15603-1995)
- (10) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218—2018)
- (11) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

2、地理位置

文山壮族苗族自治州位于云南省东南部，东与广西百色市接壤，西与云南省红河哈尼族彝族自治州毗邻，北与云南省曲靖市相连，南与越南民主共和国接界。砚山县位于云南东南部，文山州中西部，地理位置介于东经 $103^{\circ} 35'$ ~ $104^{\circ} 45'$ 、北纬 $23^{\circ} 18'$ ~ $23^{\circ} 59'$ 之间。东、南、北三面分别与文山州的广南、西畴、文山、丘北四县相连，西部与红河哈尼族彝族自治州的蒙自市和开远市接壤。东西最大横距107km，南北最大纵距70km，县城所在地江那镇距州府文山35km，距省会昆明354km。境内公路网络纵横交错，国道323线纵穿境内，是云南通往沿海地区的重要通道。

本公司厂址位于云南省文山州砚山工业园区布标片区范围内，项目用地为园区规划的工业建设用地。

3、地表水系

砚山地处红河、珠江两流域分水岭，河网密度小。砚山县属珠江流域西江水系面积1548.85km²，占41.4%；属红河流域泸江水系面积2189.15km²，占58.6%。主要河流有公革河、阿山龙河、八嘎河、稼依河、翁达河等，总长224.76km，流域面积3737.98km²，水能资源蕴藏量2.83万千瓦。

1. 阿山龙河发源于平远镇丰收水库，流入阿山龙落洞。

2. 八嘎河主要发源于龙所水头寨，流经坪寨、三星、八嘎和凹嘎等。全县较大湖泊有两个，即海子边海和差黑海。

3. 稼依河发源于蒙自市三门棵，流经阿舍、平远、稼依3个乡镇的35个村公所。

4. 翁达河发源于江那镇路德办事处施勒村，流经路德、新民两水库到翁达附近转为地下河，在九股水与盘龙河汇合。

5. 公革河发源于江那镇龙潭寨、属西江水系，主要流经回龙、听湖两水库，流至者腊乡大新寨与阿野支流汇合，流出县境后称南丘河。南丘河：清水江上游，发源于砚山县回龙水库，在罗平八大河汇入南盘江。河流流经砚山县，至丘北县与清水河交汇，交汇口以上称南丘河，以下称清水江。南丘河河流全

长106km，流域径流面积1746km²，河道平均坡降为4.1‰。河湾系数2.52。南丘河在砚山县境内全长94km，河床高差215m，坡降2.3‰，流域面积1372 km²，砚山县境内南丘河流域面积1300km²，多年平均径流量3.79亿m³。

6. 清水江发源于砚山县回龙水库，其主流在砚山县境上游段称公革河，下游段称南丘河。支流清水河发源于丘北县曰者镇摆落村，清水河由西向东流至丘北县天星乡法白村附近汇入南丘河，南丘、清水两河汇合后称革雷河，并折向北流，于广南县者兔乡者莫村公所入广南县境，称马碧河。再于丘北县温浏乡石别村公所与广南搭界，成为两县界河，始称清水江。

7. 红舍克水库位于珠江流域西江水系公革河上游的干河乡红舍克村，地理位置为东经104° 19'，北纬23° 43'，设计标准为30年一遇，径流面积为26.8km²，水库总库容630万m³，兴利库容310万m³，调洪库容300万m³，死库容20万m³。主要功能是生活供水、农田灌溉和防洪，设计灌溉1.6万亩。

8. 听湖水库位于珠江流域西江水系公革河上游的俩勒村，地理位置为东经104° 21'，北纬23° 28'，设计标准为50年一遇，径流面积71.45km²，水库总库容2320万m³，兴利库容1218万m³，调洪库容975万m³，死库容127万m³。主要功能是农业灌溉和防洪，设计灌溉面积2.61万亩。

9. 本公司附近地表水体为南面1960m处为听湖水库和东面1998m处的公革河，经调查听湖水库和公革河没有饮用功能，生产厂区后期雨水经厂内雨水沟渠收集后排入项目区南侧园区雨水管网，通过园区雨水管网排入项目区东面的公革河。

10. 本公司生产过程中废水主要为冷却循环系统定期排水、初期雨水及员工生活污水等。

10.1 循环冷却系统定期排水

项目营运期间循环冷却系统定期排水量为6000m³/a，排放频次为每年一次。项目循环冷却用水循环过程中为防止水垢附着、设备腐蚀及微生物滋生等问题，需定期往里加入杀菌剂、阻垢剂、杀藻剂等药剂，因此此部分废水主要污染物为COD、SS等，污染程度较轻，经收集后通过市政污水管网进入砚山县第一污水处理厂进行处理。

10.2 生活污水

项目分为厂区及厂前区，全厂职工300人，厂区生活用水主要为冲厕及盥洗用水、员工洗浴用水等，厂前区生活用水主要是食堂用水、倒班宿舍员工冲厕及盥洗、洗浴用水等生活用水。

厂区盥洗用水、洗浴用水等生活用水量以每人100L/d计算，用水量为30m³/d。水的损耗按20%计，废水产生量为24m³/d。厂内设有1个食堂，食堂每日三餐的餐饮用水以每人每天20L计，餐饮用水量为6m³/d，废水产生量4.8m³/d。食堂餐饮废水经过1个16m³的隔油池进行预处理后进入厂区化粪池，通过市政污水管网进入砚山县第一污水处理厂进行处理。

4、水源地

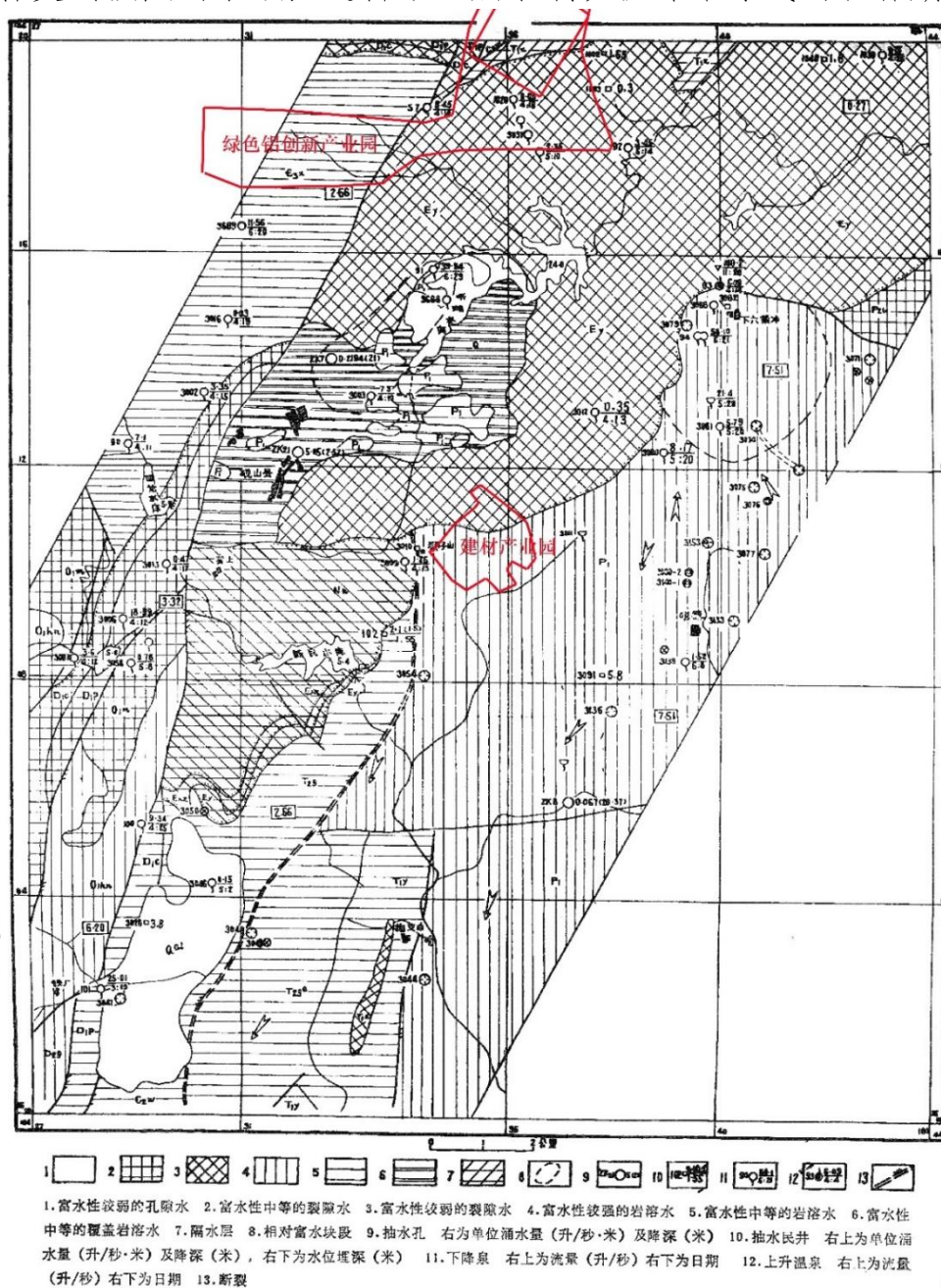
项目生产用水依托厂区现有供水管网，由砚山县润地水利工程开发有限公司提供，能够满足本公司生产用水的需求，生活用水由工业园区市政管网统一

供给。云南创新合金有限公司生产用水全部来自砚山县润地水利工程开发有限公司提供的市政自来水。

5、水资源

云南创新合金有限公司水文情况如下：

5.1砚山盆地的延伸受北东向构造控制，北宽南窄，宽2-7公里，长22公里，面积128平方公里。砚山盆地构造溶蚀一堆积盆地。盆地内第三纪地层厚897米，第四纪红土厚5—22米，基底为P1、T2ga灰岩与白云岩。基底在盆地中部、南部的部分地段埋深较浅，多呈溶峰裸露地表。在新第三纪时盆地内裸露的碳酸盐岩曾受到强烈的溶蚀，遗留下二层溶洞及孤峰平原式的石林期剥蚀面。



砚山盆地水文地质图

5.2 砚山盆地现处于南盘江与红河水系的分水岭地带，海拔1550米，四周为多形态的岩溶地貌类型，南、北两面的峰丛洼地的洼地面低于盆地面，东面峰丛谷地面与盆地面海拔相近，仅西面由下古生界碳酸盐岩构成的岩溶低中山海拔高于盆地面，高程1600—1900米。由此可见，砚山盆地内的地下水主要形成于盆地本身，少量可能依赖于西部山区的补给。受构造影响，评价区地下水主要沿着南西向北东方向径流，最终排泄于北东侧公革河。

5.3 新生界水文地质特征

第四系残坡积层夹冲洪积层孔隙水

分布于盆地中部的砚山城和南部法土龙一带，堆积层以红色、淡黄色砂质粘土为主，厚5—22米，局部夹少量较薄的冲洪积砂砾石层。该层不连续地覆盖于 P_1 、 T_2g^a 碳酸盐岩之上，表面为起伏平缓的波地景观。据砚山城3001点的民井抽水试验，单位涌水量0.085升/秒·米，属弱含水层。其水化学类型 $HCO_3-Ca-Mg$ 型，矿化度0.416克/升。

新第三系Nh隔水层

分布于砚山县城南面窑上至白泥井一带，上部以中厚层粘土岩为主，下部以凝灰质角砾岩为主，厚度大于274米，岩层倾角 $10-25^\circ$ 。该层透水性差，水量极弱。视为隔水层。

老第三系Ey裂隙水

主要出露于盆地北部，出露厚度623米，以中厚层砾岩为主，南部白泥井一带上部以流纹质集块岩和凝灰岩为主，下部为中层状砾岩，厚64.6—229.28米。Ey层因受后期挤压有小褶皱形成，倾角 $20-40^\circ$ 。地貌多呈剥蚀缓丘平台，高差20—30米。北部岩层中有裂隙泉，流量0.06—3.45升/秒，多年平均径流模量0.27升/秒·平方公里，属富水性较弱的含水层。水化学类型 $HCO-Ca$ 型，矿化度0.27克/升。

岩溶水排泄及富水块段

砚山一听湖富水块段

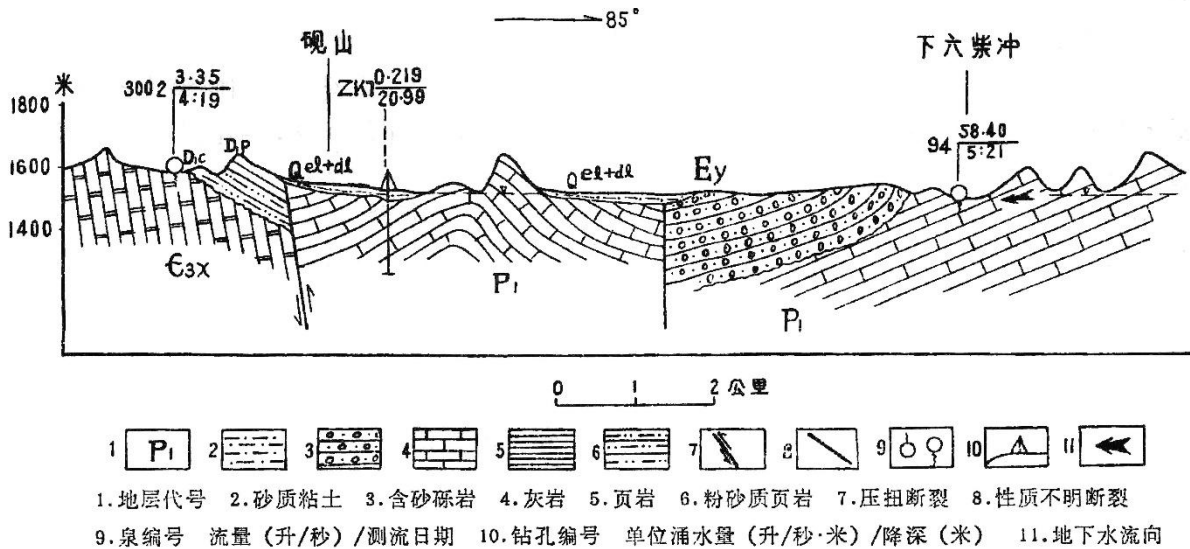
P_1 含水岩组为中厚层隐、细晶灰岩，除局部成溶蚀孤峰裸露地表外，一般被第四系残坡积砂质粘土覆盖，盖层一般厚5—22米，物探电测深最大厚度40米。 P_1 含水岩组岩溶发育强烈，含水丰富，地表溶峰。上可见二层水平溶洞。据钻孔资料，揭穿覆盖层到下伏 P_1 灰岩时，钻孔普遍不返水，并且动水位仍稳定，150米以上的线岩溶率达 $10\sim 40\%$ ，其发育程度随深而减弱。ZK21号孔在24.5—28米处发育一高3.5米的溶洞。

该层岩溶水因受上覆砂质粘土的阻隔而普遍承压。ZK7孔覆盖层厚22米，水位埋深10米，水头高出岩溶含水层顶板12米；ZK21孔覆盖层厚14.88米，水位埋深仅2.75米，高于岩溶含水层顶板12.13米。随着地形降低，岩溶水在部分峰脚成上升泉出露，如91号泉枯期流量为39.94升/秒。

该地段主要泉点的总流量47.24升/秒。ZK7孔抽水降深21米时，涌水量4.5965升/秒，单位涌水量0.219升/秒·米。ZK21孔雨季抽水降深2.52米，涌水量12.727升/秒，单位涌水量5.05升/秒·米。本地段的岩溶水主要来自大气降水的补给。

下六柴冲富水块段：

位于盆地北东部下六柴冲一带，含水岩组为 P_1 厚层灰岩，为峰丛谷地地貌，海拔1500米。含水岩组中多见溶洞，浅部具较均匀的溶隙管道水流，地下水由南向北，由东至西运动，并在六柴冲处受 E_y 砾岩的阻挡而大量溢出地表，枯期平均总流量141.7升/秒。



砚山盆地砚山一下六柴冲水文地质剖面图

从上述砚山盆地水文地质图5.3.2-1中可以看出，本公司位于砚山盆地北侧，项目场地南东角分布于第三系砚山组地层，东北场地分布于三叠系个旧组上段和个旧组下段，该区域地下水部分往南侧听湖及南东侧径流排泄，部分区域地下水主要向北东方向径流排泄。

6、地表水环境质量现状

本公司生产过程中废水主要为冷却循环系统定期排水、初期雨水及员工生活污水等。

6.1循环冷却系统定期排水

项目营运期间循环冷却系统定期排水量为 $6000\text{m}^3/\text{a}$ ，排放频次为每年一次。项目循环冷却用水循环过程中为防止水垢附着、设备腐蚀及微生物滋生等问题，需定期往里加入杀菌剂、阻垢剂、杀藻剂等药剂，因此此部分废水主要污染物为COD、SS等，污染程度较轻，经收集后通过市政污水管网进入砚山县第一污水处理厂进行处理。

6.2生活污水

项目分为厂区及厂前区，全厂职工300人，厂区生活用水主要为冲厕及盥洗用水、员工洗浴用水等，厂前区生活用水主要是食堂用水、倒班宿舍员工冲厕及盥洗、洗浴用水等生活用水。

厂区盥洗用水、洗浴用水等生活用水量以每人 $100\text{L}/\text{d}$ 计算，用水量为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 。水的损耗按20%计，废水产生量为 $24\text{m}^3/\text{d}$ 。厂内设有1个食堂，食堂每日三餐的

餐饮用水以每人每天20L计，餐饮用水量为6m³/d，废水产生量4.8m³/d。食堂餐饮废水经过1个16m³的隔油池进行预处理后进入厂区化粪池，通过市政污水管网进入砚山县第一污水处理厂进行处理。

为满足处理要求，生活污水经过化粪池收集预处理、食堂废水经过隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后通过市政污水管网进入砚山县第一污水处理厂进行处理。为满足要求，项目设置5座化粪池，每座容积为50m³，隔油池容积为16m³。

6.3初期雨水

项目初期雨水量为531.36m³/次，按照每年雨季150天，每次连续下雨3天计，则项目初期雨水产生量为26568 m³/a，初期雨水收集池容积为640m³。收集的初期雨水进入厂区初期雨水收集池，经沉淀处理后，用作晴天厂区绿化及道路清扫，剩余部分用于冷却循环补充水，不外排。

6.4地表水环境影响分析

本公司生活污水经厂区化粪池（5座化粪池，每座50m³）、隔油池（1座，容积16m³）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入项目所在地市政污水管网，最后进入砚山县第一污水处理厂进一步处理达到《城镇污水厂污染物排放标准》中一级A标准后排入公革河。

项目营运期间循环冷却水排水量为6000m³/a。项目循环冷却用水循环过程中为防止水垢附着、设备腐蚀及微生物滋生等问题，需定期往里加入杀菌剂、阻垢剂、杀藻剂等药剂，因此此部分废水主要污染物为COD、SS及温升等，污染程度较轻，经冷却循环水池（两座共8000m³）沉淀处理后排入项目所在地市政污水管网，最后进入砚山县第一污水处理厂进一步处理达到《城镇污水厂污染物排放标准》中一级A标准后排入公革河。

项目初期雨水采用初期雨水收集池收集，收集池有效容积为640m³，在初期雨水收集池经过沉淀处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）中城市绿化及道路清扫以及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）的相应标准，可直接用于厂区绿化及道路清扫，剩余部分用于冷却循环补充水，不外排。

本公司生产废水产排情况一览表如下表所示。

表项目废水产排情况一览表

染源名称	废水量	污染物名称	产生情况			拟采取的处理方式	处理后的情况	排放方式及去向
			mg/L	kg/d	t/a		mg/L	
冷却循环系统定期排水	6000m ³ /a	COD	10	/	0.600	循环水池沉淀处理	10	通过市政污水管网进入砚山县第一污水处理厂处理
		氨氮	0.248		0.0149		0.248	
		氟化物	0.86		0.0052		0.85	
		BOD ₅	1.7		0.0102		1.7	
		SS	5	/	0.300		2	
生活	28.8 m ³ /d	pH	6~9	/	/	生活污水	pH:6~9	

污水		BOD ₅	200	5.76	1.901	经过化粪池、隔油池预处理	COD:300 NH ₃ -N:15 SS :90 BOD ₅ :150 动植物油: 8	
		SS	300	8.64	2.851			
		COD	350	10.08	3.326			
		NH ₃ -N	20	0.576	0.190			
		动植物油	70	2.016	0.665			
初期雨水	531.36 m ³ /次 (26568 m ³ /a)	氨氮	0.568	/	0.0150	初期雨水收集池沉淀处理	COD:10 NH ₃ -N:0.568 BOD ₅ :2.5 SS :2	回用于晴天厂区绿化和道路清扫,剩余部分用于冷却循环补充水
		BOD ₅	2.5		0.0665			
		COD	10	/	0.2658			
		SS	7	/	0.1860			

根据上表可知,本公司外排废水能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,废水经市政污水管网进入砚山县第一污水处理厂进一步处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入公革河。初期雨水经过收集池沉淀处理后能够满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)中城市绿化及道路清扫以及《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)的相应标准,可直接用于厂区绿化及道路清扫,剩余部分用于冷却循环补充水,不外排。

在对化粪池、隔油池、初期雨水收集池、收集管道及厂区地面做好防渗处理的前提下,项目废水排放对周围地表水环境影响很小。

7、地下水质量现状

据项目所在区域分布内出露的地层岩性、含水介质及地下水动力条件,区内地下水类型可划分为碳酸盐岩岩溶水、基岩裂隙水和第四系松散岩类孔隙水三类。

碳酸盐岩岩溶水:赋存于碳酸盐岩的溶洞、裂隙、溶孔、管道等介质中。

基岩裂隙水:赋存于碎屑岩的构造裂隙和风化裂隙中。

第四系松散岩类孔隙水:赋存于第四系残坡积层的孔隙内。

评价区主要为岩溶地貌,碎屑岩仅分布于评价区南侧、北西侧及北东侧一带,呈条带状分布,其他地区以零散的形式分布于岩溶地貌之中。岩溶地貌表现为正与负两种形态,地下水主要埋藏赋存于负地形之下,因此,负形态特征及其变化就成为分析地下水埋藏、径流等特点的关键。根据区域水文地质报告,评价区区域上从大的分水岭至公革河,呈阶梯、条带状由高至低分为三级溶蚀面。

(1) 第一级溶蚀面海拔最高,第二级分布在分水岭地区,第三级溶蚀面为评价区地下水下游方向的文山市,海拔最低。

(2) 评价区紧邻分水岭,评价区范围分布主要为二级溶蚀面。

(3) 区域内分水岭为那洒向西至砚山再转北西的树皮,为珠江水系与红河水系分水岭。评价区内公革河属珠江水系,公革河控制着评价区内岩溶水向其汇集的总体方向。

评价区属二级溶蚀坡面的缓坡区域，地下水总体向公革河汇集。地下水的分布埋藏与溶蚀地形变化特征有着大致的相同性。地下水在每级溶蚀面上呈层状分布，从分水岭到公革河地段，地下水的埋藏深度、地下水径流强度、岩溶水的均一程度都随溶蚀地形的变化产生相同的变化。

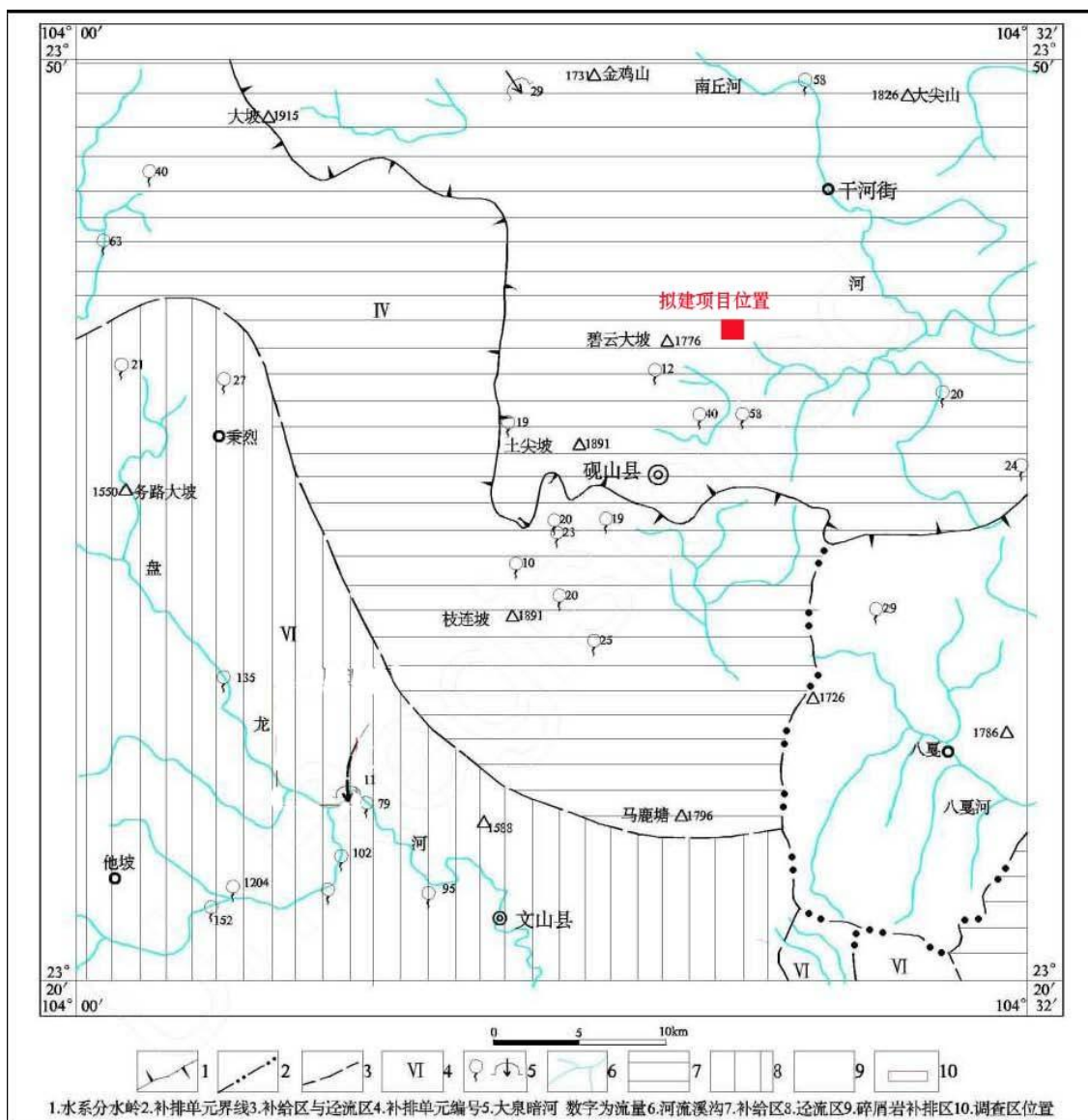
（1）补给

大气降雨及上游岩溶地下水是评价区地下水主要的补给来源，以垂向渗入及侧向径流形式补给地下水。局部存在岩溶湖、季节性集水洼地渗入补给形式。

（2）径流

评价区属于红河、珠江水系分水岭北侧珠江水系，补排单元及补给径流分区略图见图5.3.2-2，分水岭东起珠街、阿猛、刘诏、砚山折而向北经长岭，树皮为止。分水岭处的岩溶地貌以残丘坡地、峰丛洼地、谷地，岩溶低中山等类型为主，构成补给区。

评价区属公革河单元补给径流区，补给区以残丘坡地、丘峰洼地与谷地、峰丛谷地为主，主要的补给方式是接受大气降雨的垂直补给及上游岩溶水的层间补给，之后形成地下径流；径流区以峰丛洼地、溶丘洼地为主；排泄沿公革河以大泉（55号大泉，位于公革河边上，干河街附近）。



图补排单元及补给径流分区略图

(3) 地下水的排泄

大气降水入渗补给是评价区地下水主要补给来源，地下水在区内泥盆系及石炭系单斜背斜褶皱构造岩溶含水层及3条北东南西向断裂构造的共同作用下，主要沿着溶蚀裂隙及构造裂隙自南西向北东方向径流，最终以泉的形式及侧向补给的形式排泄于公革河，部分区域受 F_1 阻水断层控制，形成岩溶湖，以蒸发及开发利用（法都克水库为法都克上下寨水源）形式排泄。评价区域地下水部分往南侧听湖及南东侧径流排泄进入听湖水库，部分向北东方向径流排泄进入公革河。

(1) 评价区地下水利用现状

项目区附近地下水利用以分散式取水为主，主要为分散式饮用及灌溉。不存在集中供水水源保护区，热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，生态脆弱区重点保护区域，地质灾害易发区，重要湿地，水土流失重点防治区，沙化土地封禁保护区。而评价区范围内出露泉点及民井及其开发利用情况如下表所示：

评价区范围内地下水开发利用现状表

泉点名称	纬度	经度	方位距离及水力联系	基本情况	功能	备注
GW1（小听湖民井）	104° 23' 27"	23° 40' 41"	项目区东南侧340m，项目区地下水下游	水位标高1537.24m，小听湖（搬迁）村民生活洗衣服等辅助用水，该村还存在多个类似民井	生活用水，该村还有部分水井具有同样功能	砚山县水务局已编制了砚山工业园区周边村寨水源替代方案。其中，小听湖（搬迁）村庄搬迁，马鞍山水源为红舍克水库，已接通自来水，布标、听湖村二水厂供水，水源为阿香水库，2020年6月底完成，柏布榔民井二水厂供水，水源为阿香水库，2020年6月底完成。
GW2（小听湖龙潭）	104° 23' 17"	23° 40' 33"	项目区东南侧边界东南方向255m，项目区地下水下游	水位标高1535.66m，小听湖（搬迁）村自来水集中水源	小听湖（搬迁）自来水	
GW3（马鞍山水井）	104° 22' 51"	23° 41' 45"	深井，取深层地下水，项目区地下水下游	地表标高1520.12m，井深200m，深井抽水放蓄水池中，各家各户自行到水池取水	200米深井，马鞍山集中水源	
GW4（布标民井）	104° 21' 46"	23° 40' 16"	项目场地西南侧1.16 km，项目场地地下水上游，无联系	地下水位1543.25m，井深40m，埋深约15m，为村民生活用水，村庄存在多数水井，集中供水龙潭已经基本停用，各家自己打井，主要取自西南侧寒武系歇场组岩溶含水层地下水	生活用水，该村还有部分水井具有同样功能	
GW5（柏布榔民井）	104° 22' 38"	23° 39' 57"	项目区南侧788m，项目场地南侧地下水下游	地下水位标高1533.07m，柏布榔村民井，该村还存在类似多数井，生活用水，主要取自砚山组碎屑岩裂隙含水层地下水，地下水平均埋深5—6m。	生活用水，该村还有部分水井具有同样功能	
GW6（听湖村龙潭）	104° 23' 31"	23° 40' 13"	项目场地东南侧943m，项目场地东南方向地下水下游	出露标高1532.30m，为项目场地东南侧水沟边出露泉点，听湖村通过管引作为该村自来水，据描述水流量稳定，多余泉水排入沟谷中	听湖村自来水来源	

从上述6个地下水现状监测点可以看出，从区域水文地质条件分析可以看出，除了布标村民井地下水位于本公司场地上游外，其余地下水现状监测井及开发利用泉井均位于项目场地下游，主要是由于本公司场地范围较大，且跨越了石炭系和二叠系的岩溶含水层和下第三系的砚山组碎屑岩裂隙含水层，由于项目场地南侧覆盖的砚山组碎屑岩裂隙含水层地下水主要沿着东南方向径流，最终汇入听湖，因此，柏布榔、听湖村及小听湖（搬迁）地下水均位于项目南侧地下水流下游，因此，今后应加强上述除了布标村民井之外的其余村庄地下水的监测工作，一旦发现特征污染物超标，应为上述地下水源采取水源替代措施，风险情况下本公司对上述水源的影响将在后续地下水环境影响模拟预测分析章节中分析。

8、水资源风险分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，在对项目进行水文地质调查、水文地质勘察、地下水环境现状监测、影像分析的基础上得出以下结论：

（1）项目场区地下水类型主要为松散岩类孔隙水，含水层岩性主要为第四系砂砾石和含砾粘土，主要接受大气降雨的垂直入渗补给。项目区处于地下水的补给径流区，地下水总体上由西北向东南径流。

（2）项目运行过程中对地下水环境存在潜在污染风险的区域主要有原材料库、生产车间、天然气站、氯气站、回水池、危废暂存间、货场、成品仓库、综合站房等。

（3）本公司为铝制品加工项目，项目的主体生产设施和装置基本置于地面上，属于相对污废水渗漏或泄漏易于发现和易处理的区域，且在原材料库、生产车间、化粪池、隔油池、初期雨水收集池、天然气站、氯气站、危废暂存间、货场、成品仓库、综合站房等区域建设过程中做好污染防渗措施，运行期加强维护和管理的情况下，污废水、固废等发生渗漏或泄漏的可能性较小，项目的建设运营对地下水环境的影响是可控的。

（4）厂区采取分区防渗措施，对天然气站、氯气站、化粪池、隔油池、初期雨水收集池、危废暂存间等区域划分为重点防渗区；原材料库、加工车间、货场、成品仓库、综合站房等区域划分为一般防渗区；办公室、技术中心、食堂和活动室、职工倒班房、配电室、变电站、厂区道路等区域划分为简单防渗区。

总体来说，本公司为铝制品加工项目，项目的主体生产设施和装置基本置于地面上，属于相对污废水渗漏或泄漏易于发现和易处理的区域，在建设过程中做好厂区的污染防渗措施，运行期加强维护和管理的情况下，污废水、固废等发生渗漏或泄漏的可能性较小，项目的建设运营对地下水环境的影响是可控的，对地下水环境的影响从环保上来说是可接受的。水资源风险为低。