

国浩律师（上海）事务所

关于

龙建路桥股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

之

补充法律意见书（四）



上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层邮编：200041

23-25th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China

电话/Tel: +862152341668 传真/Fax: +862152433320

网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

2024 年 5 月

国浩律师（上海）事务所
关于龙建路桥股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券之
补充法律意见书（四）

致：龙建路桥股份有限公司

第一节 引言

一、出具补充法律意见书的依据

国浩律师（上海）事务所（以下简称“本所”）依据与龙建路桥股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“上市公司”或“龙建股份”）签署的专项法律服务合同，指派刘维律师、林祯律师担任发行人申请向不特定对象发行可转换公司债券并在上海证券交易所上市事宜（以下简称“本次发行”）的特聘专项法律顾问。

本所律师根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）等法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定，按照《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（以下简称“《编报规则第12号》”）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称“《执业办法》”）和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称“《执业规则》”）的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，以事实为依据，以法律为准绳，开展核查工作，于2023年3月17日出具《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之法律意见书》和《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之律师工作报告》，于2023

年4月13日出具《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（一）》，于2023年5月18日、2023年6月20日出具《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（二）》及修订稿，于2023年9月13日出具《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（三）》（以下统称为“原法律意见书”和“原律师工作报告”）。

现本所律师根据中国证监会与上海证券交易所要求，就发行人截至2023年12月31日相关情况补充核查并出具《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（四）》（以下简称“补充法律意见书（四）”或“本补充法律意见书”），对于原法律意见书已经表述的部分，补充法律意见书（四）不再赘述。

二、法律意见所涉及相关定义与简称

在本补充法律意见书中，除非依据上下文应另作解释，或者已经标注之解释，否则下列简称分别对应含义如下：

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	发行人制定并适时修订的《龙建路桥股份有限公司章程》
《执业办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
原法律意见书	指	本所就发行人本次发行出具的《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之法律意见书》《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不

		特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（一）》《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（二）》及修订稿、《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（三）》
原律师工作报告	指	本所为本次发行项目，与《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（一）》一同出具的律师工作报告
补充法律意见书（一）	指	本所为本次发行项目出具的《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（一）》
补充法律意见书（二）	指	本所为本次发行项目出具的《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（二）》及修订稿
补充法律意见书（三）	指	本所为本次发行项目出具的《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（三）》
补充法律意见书（四）、本补充法律意见书	指	本所为本次发行项目出具的《国浩律师（上海）事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（四）》
募集说明书	指	本次发行的《龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（上会稿）》
本次发行	指	龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券

中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
本所	指	国浩律师（上海）事务所
保荐机构	指	中银国际证券股份有限公司
中审众环会计师	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
中审亚太会计师	指	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）
本所律师	指	本所为本次发行指派的经办律师，即在本补充法律意见书签署页“经办律师”一栏中签名的律师刘维、林祯
报告期、最近三年	指	2021年1月1日至2023年12月31日期间
最近一年	指	2023年1月1日至2023年12月31日期间
中国	指	中华人民共和国，且仅为本补充法律意见书的目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
发行人、龙建股份、公司、上市公司	指	龙建路桥股份有限公司
重要子公司	指	指占发行人最近一年经审计的主营业务收入和净利润超过5%的控股子公司
可转债	指	可转换公司债券
报告期各会计年度审计报告	指	中审亚太会计师就发行人2021年度财务报告出具的“中审亚太审字（2022）020011号”标准无保留意见的审计报告、中审亚太会计师就发行人2022年度财务报告出具的“中审亚太审字（2023）001028号”标准无保留意见的审计报告、中审亚太会计师就发行人2023年度财务报告出具的“中

		审亚太审字（2024）000489号”标准无保留意见的审计报告
2021年度审计报告	指	中审亚太会计师就发行人2021年度财务报告出具的“中审亚太审字（2022）020011号”标准无保留意见的审计报告
2022年度审计报告	指	中审亚太会计师就发行人2022年度财务报告出具的“中审亚太审字（2023）001028号”标准无保留意见的审计报告
2023年度审计报告	指	中审亚太会计师就发行人2023年度财务报告出具的“中审亚太审字（2024）000489号”标准无保留意见的审计报告
《2021年年度报告》	指	《龙建路桥股份有限公司2021年年度报告》
《2022年年度报告》	指	《龙建路桥股份有限公司2022年年度报告》
《2023年年度报告》	指	《龙建路桥股份有限公司2023年年度报告》
黑龙江省国资委	指	黑龙江省人民政府国有资产监督管理委员会
建投集团、建设集团、控股股东	指	黑龙江省建设投资集团有限公司，曾用名为“黑龙江省建设集团有限公司”，2019年1月18日更名
路桥集团	指	黑龙江省公路桥梁建设集团有限公司，建投集团全资子公司
建捷公司	指	黑龙江建捷公路工程有限公司，建投集团全资子公司，原市政公司全资子公司
建工集团	指	黑龙江省建工集团有限责任公司，建投集团控股子公司
水利集团	指	黑龙江省水利水电集团有限公司，建投集团控股子公司
安装集团	指	黑龙江省建筑安装集团有限公司，建投集团控股

		子公司
交投集团	指	黑龙江省交通投资集团有限公司，报告期内曾经的关联方
浩扬公司	指	黑龙江浩扬沥青有限公司，发行人全资子公司
二公司	指	黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司，发行人全资子公司
三公司	指	黑龙江省龙建路桥第三工程有限公司，发行人全资子公司
六公司	指	黑龙江省龙建路桥第六工程有限公司，发行人全资子公司
盛世新宇	指	龙建路桥养护工程（黑龙江）有限公司，曾用名为“黑龙江盛世新宇高新技术开发有限公司”，发行人全资子公司
市政公司	指	黑龙江龙捷市政轨道交通工程有限公司，发行人全资子公司
北龙公司	指	黑龙江省北龙交通工程有限公司，发行人全资子公司
龙建龙桥	指	龙建科工（黑龙江）有限公司，曾用名为“黑龙江省龙建龙桥钢结构有限公司”，发行人全资子公司
龙建设备	指	黑龙江龙建设备工程有限公司，发行人全资子公司
鼎昌公司	指	黑龙江省鼎昌工程有限责任公司，发行人全资子公司
源铭公司	指	黑龙江源铭经贸有限责任公司，发行人全资子公司
一公司	指	黑龙江省龙建路桥第一工程有限公司，发行人全

		资子公司
四公司	指	黑龙江省龙建路桥第四工程有限公司，发行人全资子公司
五公司	指	黑龙江省龙建路桥第五工程有限公司，发行人控股子公司
伊哈公路工程	指	黑龙江伊哈公路工程有限公司，发行人控股子公司
达航公司	指	额济纳旗龙建达航交通建设有限责任公司，发行人控股子公司
西部公司	指	黑龙江省国道西部工程项目管理有限公司，发行人控股子公司
五莲龙建	指	五莲龙建城北市政项目管理有限公司，发行人控股子公司
建投哈分	指	黑龙江省建设投资集团有限公司哈尔滨分公司
第七分公司	指	龙建路桥股份有限公司第七分公司，现更名为龙建路桥股份有限公司资产运营养护分公司
铁路建设分公司	指	龙建路桥股份有限公司铁路建设分公司
西南分公司	指	龙建路桥股份有限公司西南分公司
中咨公路	指	中咨公路养护检测技术有限公司
公路咨询集团	指	中国公路工程咨询集团有限公司
中交宇科	指	中交宇科（北京）空间信息技术有限公司
青岛交发	指	青岛交发高速公路发展集团有限公司
鑫泰和	指	贵州鑫泰和劳务有限公司
长城路桥	指	吉林省长城路桥建工有限责任公司
吉林交投	指	吉林市交通投资建设有限责任公司
万盛公司	指	张掖市万盛投资开发建设有限责任公司

鑫正投资公司	指	黑龙江省鑫正融资担保集团有限公司，曾用名为“黑龙江省鑫正投资担保集团有限公司”，2020年3月27日更名
贵州高速	指	贵州高速公路集团有限公司
乌鲁木齐交投	指	乌鲁木齐市城市交通投资有限责任公司

三、律师应当声明的事项

本所律师依据本补充法律意见书出具日以前已发生或存在的事实和我国现行法律、法规和中国证监会的有关规定发表法律意见，并声明如下：

（一）本所及经办律师依据《证券法》《执业办法》和《执业规则》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任；

（二）本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行所必备的法律文件，随同其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任；

（三）本所律师同意发行人部分或全部在募集说明书中自行引用或按中国证监会审核要求引用本补充法律意见书的内容；

（四）发行人保证：其已经向本所律师提供了为出具法律意见书和律师工作报告所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言；

（五）对于本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师依赖于有关政府部门、发行人或其他有关单位出具的证明文件；

（六）本所律师仅就发行人本次发行的合法性及相关法律问题发表意见，不对发行人参与本次发行所涉及的会计、审计、资产评估等专业事项发表任何意见，本所在本补充法律意见书中对有关会计报表、审计和资产评估报告中某些数据或结论的引用，除本所律师明确表示意见的以外，并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或者默示的保证，对于这些文件内容，本所律师并不具备核查和做出评价的适当资格；

（七）本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书作任何解释或说明；

（八）本补充法律意见书，仅供发行人为本次发行申请之目的使用，不得用作其他任何用途；

（九）本补充法律意见书系对本所已出具的原法律意见书和原律师工作报告的补充，原法律意见书、原律师工作报告与本补充法律意见书不一致的部分以本补充法律意见书为准。

第二节 正文

第一部分 重大事项变更

一、本次发行的批准和授权

除原律师工作报告、原法律意见书之“一、本次发行的批准和授权”所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“一、本次发行的批准和授权”之“（一）发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行的决议”及“（二）董事会就本次发行获得的授权”调整阐述如下：

（一）发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行的决议

6.经本所律师核查，2023年11月15日，发行人召开2023年第三次临时股东大会，股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式召开，股东及股东代表审议并通过了《关于延长向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》及《关于提请股东大会延长授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转债相关事宜有效期的议案》，本次发行决议有效期自2022年第一次临时股东大会决议有效期届满之日起延长十二个月，即延长至2024年11月15日，股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的有效期自2022年第一次临时股东大会授权届满之日起延长十二个月，即延长至2024年11月15日。

根据上述会议决议及发行人发布的《可转债预案》，本次发行方案的具体内容如下：

（20）本次决议有效期

本次发行可转债的决议有效期为本次发行可转债方案自公司股东大会审议通过之日起至2024年11月15日。

（二）董事会就本次发行获得的授权

经本所律师核查，发行人已就本次发行事宜对董事会作出以下授权：

1. 授权董事会及其授权人士在法律、法规有关规定和公司章程允许的范围内，按照监管部门的意见，结合公司的实际情况，对本次可转债的发行条款进行修订、调整和补充，在发行前明确具体的发行条款及发行方案，制定和实施本次发行的最终方案，包括但不限于确定发行规模、发行方式及对象、债券利率、向

公司原股东优先配售的比例、初始转股价格的确定、转股价格修正、赎回、回售、担保事项、约定债券持有人会议的权利及其召开程序以及决议的生效条件、修订债券持有人会议规则、决定本次可转债发行时机、增设募集资金专户、签署募集资金专户存储监管协议及其他与发行方案相关的一切事宜；

2. 授权董事会及其授权人士在股东大会审议批准的募集资金投向范围内，根据本次发行募集资金投资项目实际进度及实际资金需求，按照相关法律法规的规定、监管部门的要求，调整或决定募集资金的具体使用安排；授权董事会及其授权人士根据项目的实际进度及经营需要，在募集资金到位前，公司可使用自有或自筹资金先行实施本次可转债募集资金投资项目，待募集资金到位后再予以置换；授权董事会及其授权人士根据国家规定、相关监管部门的要求及市场状况对募集资金投资项目进行必要的调整；

3. 根据有关部门对具体项目的审核、相关市场条件变化、募集资金项目实施条件变化等因素综合判断并在股东大会授权范围内对本次募集资金使用及具体安排进行调整或决定；

4. 批准、签署、修改、补充、递交、呈报、执行与本次发行有关的一切协议和申请文件并办理相关的申请报批手续等相关发行申报事宜；

5. 聘请中介机构办理本次发行的相关工作，包括但不限于签署聘请中介机构协议，按照监管部门要求制作、报送文件等，并决定向对应中介机构支付报酬等相关事宜；

6. 根据本次可转债发行和转股情况适时修改公司章程中的相关条款，并办理工商备案、注册资本变更登记、可转换公司债券挂牌上市等事宜；

7. 在出现不可抗力或其他足以使本次发行方案难以实施、或者虽然可以实施但会给公司带来不利后果之情形，或发行可转债政策发生变化时，酌情决定本次发行方案延期实施或提前终止；

8. 在相关法律法规及监管部门对可转债摊薄即期回报填补措施有最新规定及要求的情形下，届时根据相关法律法规及监管部门的最新要求，进一步分析、研究、论证本次发行对公司即期财务指标及公司股东即期回报等影响，制订、修改相关的填补措施，并全权处理与此相关的其他事宜；

9. 在本次可转债存续期间，在股东大会审议通过的框架和原则下，根据法律法规要求、相关监管部门的批准以及公司章程的规定全权办理与本次可转债赎

回、转股、回售相关的所有事宜；

10. 授权董事会及其授权人士在相关法律法规允许的情况下，办理与本次发行有关的、必须的、恰当或合适的所有其他事项。

在上述授权获得股东大会批准及授权之同时，除非相关法律法规另有规定，同意由董事会转授权董事长或其指定人士在上述授权范围内具体处理本次发行公司可转换债券发行及上市的相关事宜，并同时生效。

上述授权事项中，除第 2 项、第 6 项、第 9 项授权自公司股东大会审议通过之日起至相关事项存续期内有效，其余授权事项的有效期为自公司股东大会审议通过之日起至 2024 年 11 月 15 日有效。

本所律师认为，上述授权程序合法、有效，授权内容及范围不违反现行相关法律的规定。

二、发行人本次发行的主体资格

截至本补充法律意见书出具之日，原律师工作报告、原法律意见书之“二、发行人本次发行的主体资格”所述事实情况及本所律师核查意见并无变更与调整。

三、本次发行的实质条件

除原律师工作报告、原法律意见书之“三、本次发行的实质条件”所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“三、本次发行的实质条件”之“（一）本次发行符合《证券法》《债券发行交易管理办法》规定的实质条件”调整阐述如下：

（一）本次发行符合《证券法》《债券发行交易管理办法》规定的实质条件

1. 本次发行符合《证券法》第十五条第一款和《债券发行交易管理办法》第十四条第一款的规定

（2）根据报告期内中审亚太会计师出具的 2021 年度、2022 年度、2023 年度审计报告，发行人 2021 年度至 2023 年度实现的归属于公司股东的净利润分别为 268,843,714.87 元、349,349,196.80 元和 334,141,936.00 元，平均净利润为 317,444,949.22 元。按照本次发行募集资金总额 100,000.00 万元计算，参考近期可转债市场的一般票面利率并经合理估计，发行人最近三个会计年度实现的归属

于母公司所有者的平均净利润足以支付本次发行的可转债一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项和《债券发行交易管理办法》第十四条第一款第（二）项的规定。

（3）根据报告期内中审亚太会计师出具的 2021 年度、2022 年度及 2023 年度审计报告、发行人公告的《2021 年年度报告》《2022 年年度报告》《2023 年年度报告》及发行人的说明，2021 年度、2022 年度和 2023 年度，发行人合并口径资产负债率分别为 84.95%、86.20%及 83.94%。截至 2023 年 12 月 31 日，发行人净资产为 5,865,017,075.40 元，本次发行完成后，发行人累计债券余额不超过 10.00 亿元，未超过发行人最近一期末净资产的 50%。2021 年、2022 年和 2023 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 -1,254,849,155.62 万元、997,844,811.72 万元和 -1,535,033,159.82 万元。基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知》的相关要求及《证券法》第十五条第一款第（三）项和《债券发行交易管理办法》第十四条第一款第（三）项的规定。

四、发行人的设立

截至本补充法律意见书出具之日，原律师工作报告、原法律意见书之“四、发行人的设立”所述事实情况及本所律师核查意见并无变更与调整。

五、发行人的独立性

截至本补充法律意见书出具之日，原律师工作报告、原法律意见书之“五、发行人的独立性”所述事实情况及本所律师核查意见并无变更与调整。

六、发行人的主要股东、控股股东和实际控制人

除原律师工作报告、原法律意见书之“六、发行人的主要股东、控股股东和实际控制人”所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“六、发行人的主要股东、控股股东和实际控制人”之“（一）发行人的主要股东”及“（二）发行人的控股股东和实际控制人”调整阐述如下：

（一）发行人的主要股东

根据发行人于中国证券登记结算有限责任公司查询的股东名册，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人总股本为 1,014,902,546 股，前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）
1	建投集团	国有法人	446,690,030	44.01
2	邵建嶂	境内自然人	3,757,100	0.37
3	陈炜佳	境内自然人	2,978,016	0.29
4	陈文生	境内自然人	2,588,436	0.26
5	吴祥勇	境内自然人	2,250,000	0.22
6	中国铁路哈尔滨局集团有限公司	国有法人	1,887,600	0.19
7	李长升	境内自然人	1,670,000	0.16
8	孙培好	境内自然人	1,500,000	0.15
9	国泰君安证券股份有限公司	国有法人	1,452,044	0.14
10	中信证券股份有限公司	国有法人	1,450,642	0.14

（二）发行人的控股股东和实际控制人

1. 本次发行前发行人的控股股东

本次发行前，发行人的控股股东为建投集团。截至 2023 年 12 月 31 日，建投集团直接持有发行人 44.01% 的股份，由于公司 2021 年限制性股票激励计划中有 1 名激励对象因主动辞职而不再具备激励对象资格，公司对其已获授但尚未解除限售的 12.50 万股限制性股票进行回购注销，2024 年 2 月 29 日完成回购注销后，公司股本总额由 1,014,902,546 股减少至 1,014,777,546 股，由于总股本减少，建投集团持股比例变更为 44.02%，为发行人的控股股东。建投集团的基本信息如下：

名称：黑龙江省建设投资集团有限公司

住所：黑龙江省哈尔滨市香坊区三大动力路 532 号

法定代表人：张起翔

注册资本：519,725 万元

企业类型：有限责任公司（国有独资）

经营范围：国有资本投资、运营和管理；建筑材料销售、机械设备租赁；各类工程建设活动；工程造价咨询业务。

截至本补充法律意见书出具之日，建投集团的股东为黑龙江省国资委，持有建投集团 100%的股权。

2.本次发行前发行人的实际控制人

本次发行前，发行人的实际控制人为黑龙江省国资委。截至本补充法律意见书出具之日，公司总股本为 1,014,777,546 股，公司实际控制人黑龙江省国资委通过建投集团间接持有公司合计 446,690,030 股股份，占公司总股本的 44.02%。黑龙江省国资委为公司的实际控制人。

七、发行人的股本及演变

除原律师工作报告、原法律意见书之“七、发行人的股本及演变”所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“七、发行人的股本及演变”补充阐述如下：

（十二）2021 年限制性股票激励计划部分限制性股票回购注销

发行人于 2023 年 12 月 28 日召开了 2023 年第四次临时股东大会，审议通过《关于回购注销 2021 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。发行人 2021 年限制性股票激励计划中有 1 名激励对象因主动辞职而不再具备激励对象资格，对其已获授但尚未解除限售的 12.50 万股限制性股票进行回购注销。本次限制性股票回购注销完成后股本为 1,014,777,546 股。

2024 年 3 月 11 日，发行人就本次减少注册资本事宜办理了工商变更登记手续。

八、发行人的业务

除原律师工作报告、原法律意见书之“八、发行人的业务”所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“八、发行人的业务”之“（一）经营范围和经营方式”调整阐述如下：

经本所律师核查，发行人目前有效的《营业执照》中载明的经营范围为：“承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所

需的劳务人员。公路工程施工总承包（特级），市政公用工程施工总承包壹级（市政公用工程包括：给水工程、排水工程、燃气工程、热力工程、道路工程、桥梁工程、城市隧道工程、公共交通工程、轨道交通工程、环境卫生工程、照明工程、绿化工程；市政综合工程包括：城市道路和桥梁、供水、排水、中水、燃气、热力、电力、通信、照明等中的任意两类以上的工程）；公路路面工程专业承包（壹级），公路路基工程专业承包（壹级），公路管理与养护，桥梁工程专业承包（壹级），隧道工程专业承包（贰级），园林绿化工程施工，铁路工程服务，工程设计（公路行业甲级，可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务）。公路桥梁建设技术开发，建筑工程施工，工程监理服务，建筑劳务分包，矿产资源（非煤矿山）开采，建筑用石加工，砼结构构件制造，住宅装饰和装修，销售建筑材料，建筑工程机械与设备经营租赁，普通道路货运运输，房屋及场地租赁，检验检测服务，工程和技术研究试验发展，通勤服务，餐饮服务，单位后勤管理服务，企业总部管理，工程管理服务，鉴证咨询服务，技术服务，信息技术咨询服务。水泥制品制造、企业管理、人力资源服务（不含职业中介服务）、销售建材，物业管理、建筑装饰装修设计施工、房地产开发经营、货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）、工程信息咨询、机械设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）”。根据发行人提供的D123018656号资质证书，上述经营范围中隧道工程专业承包（贰级）已更新为隧道工程专业承包（壹级）。

经本所律师核查，发行人目前的主营业务为：从事公路工程、市政道路桥梁等施工及咨询设计，以及相关基础设施投资、运维、养护和管理等工作。

根据发行人提供的相关资质证书，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司已取得的资质如下：

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
龙建股份	1	建筑业企业资质	D123018656	公路工程施工总承包特级 市政公用工程施	住房和城乡建设	2024.3.28	2028.12.11

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
		质		工总承包一级 桥梁工程专业承包一级 隧道工程专业承包一级 公路路面工程专业承包一级 公路路基工程专业承包一级	设部		
	2	建筑业企业资质	D223206367	钢结构工程专业承包二级 水利水电工程施工总承包二级 建筑工程施工总承包二级	黑龙江省住房和城乡建设厅	2024.4.9	2029.4.9
	3	建筑业企业资质	D323238054	施工劳务不分等级	哈尔滨市住房和城乡建设局	2021.11.2	2024.11.19
	4	设计资质	A123007802	工程设计公路行业甲级	住房和城乡建设部	2023.12.22	2028.12.11
	5	公路	黑	路基路面养护甲	黑龙江	2022.5.24	2027.4.13

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
		养护作业单位资质	-GY-912301 0060610297 6R	级资质 桥梁养护甲级资质 隧道养护乙级资质 交通安全设施养护资质	江苏省 交通运输厅		
	6	对外援助物资项目总承包企业资格	1520220217 8	/	商务部	2022.6.6	2025.6.5
	7	对外援助成套项目总承包企业资格	1520220122 7	/	商务部	2022.2.9	2025.2.8
	8	对外援助项目	商援批 [2022]336号	/	商务部	2022.9.21	2025.9.20

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
		实施企业资格					
一公司	1	建筑业企业资质	D123066598	公路工程施工总承包一级 桥梁工程专业承包一级 公路路面工程专业承包一级 公路路基工程专业承包一级	住房和城乡建设部	2023.12.22	2028.12.11
	2	建筑业企业资质	D223037511	公路交通工程专业承包公路机电工程分项二级 公路交通工程专业承包公路安全设施分项二级	黑龙江省住房和城乡建设厅	2024.2.27	2029.2.27
	3	建筑业企业资质	D423257031	特种工程专业承包结构补强不分等级 水利水电机电安装工程专业承包三级 水利水电工程施工总承包三级 起重设备安装工	哈尔滨新区管理委员会行政审批局	2023.12.20	2024.6.30

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
				程专业承包三级 施工劳务不分等级 隧道工程专业承包二级 环保工程专业承包二级 市政公用工程施工总承包二级 建筑工程施工总承包二级 电力工程施工总承包二级			
	4	公路养护作业单位资质	黑 -GY-912301 0967293282 00	路基路面养护甲级资质 桥梁养护甲级资质 交通安全设施养护资质	黑龙江省交通运输厅	2022.9.6	路基路面养护甲级资质 (2027.9.6) 桥梁养护甲级资质 (2027.8.8) 交通安全设施养护资质 (2027.9.6)
二公司	1	建筑业企业资质	D123066660	桥梁工程专业承包一级 公路路基工程专业承包一级	住房和城乡建设部	2024.01.23	2028.12.11

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
				公路路面工程专业承包一级			
	2	建筑业企业资质	D223037481	市政公用工程施工总承包二级 公路交通工程（公路机电工程分项） 专业承包二级 建筑工程施工总承包二级 公路工程施工总承包二级 公路交通工程（公路安全设施分项） 专业承包二级	黑龙江省住房和城乡建设厅	2023.12.21	2024.6.30
	3	建筑业企业施工劳务资质证书	DL323016340	施工劳务资质不分等级	绥化市住房和城乡建设局	2022.1.29	2027.1.29
	4	公路养护作业单位资质	黑-GY-912312006729217348	路基路面养护甲级资质 桥梁养护甲级资质 隧道养护乙级资质	黑龙江省交通运输厅	2022.6.21	路基路面养护甲级资质（2027.4.13） 桥梁养护甲

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
				质 交通安全设施养 护资质			级资质 (2027.6.21) 隧道养护乙 级资质 (2027.4.13) 交通安全设 施养护资质 (2027.4.13)
	5	劳务派遣 经营 许可	2312B02000 09	劳务派遣	安达 市人 力资 源和 社会 保障 局	2020.8.19	2023.8.18
三公司	1	建筑 业企 业资 质	D223264383	市政公用工程施 工总承包二级 隧道工程专业承 包二级 特种工程专业承 包结构补强不分 等级 公路路面工程专	黑龙 江省 住房 和城 乡建 设厅	2024.2.28	2029.2.27

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
				业承包二级 公路工程施工总承包二级 水利水电工程施工总承包二级 公路路基工程专业承包二级 桥梁工程专业承包二级 建筑工程施工总承包二级			
	2	建筑业企业资质	D323251138	电力工程施工总承包三级 环保工程专业承包三级 施工劳务不分等级	哈尔滨市住房和城乡建设局	2024.3.5	2025.10.19
	3	公路养护作业单位资质	黑 -GY-912301 0367294224 4D	路基路面养护甲级资质 桥梁养护乙级资质	黑龙江省交通运输厅	2022.4.27	2027.4.27
	4	道路运输经营许可	黑交运管许可哈字 2301001100 65	道路普通货物运输	哈尔滨市南岗区交	2021.7.27	2025.5.20

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
					通运输管理站		
四公司	1	建筑业企业资质	D123041994	公路工程施工总承包一级 桥梁工程专业承包一级 公路路面工程专业承包一级 公路路基工程专业承包一级	住房和城乡建设部	2024.1.18	2028.12.22
	2	建筑业企业资质	D223037499	市政公用工程施工总承包二级 隧道工程专业承包二级 建筑工程施工总承包二级 铁路工程施工总承包三级 铁路电气化工程专业承包三级 水利水电工程施工总承包二级 电力工程施工总承包二级	黑龙江省住房和城乡建设厅	2024.4.25	2024.6.30
	3	建筑	D323210470	施工劳务不分等	哈尔	2024.2.19	2024.6.30

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
		业企业资质		级 水利水电机电安 装工程专业承包 三级	滨市 住房和城 乡建设局		
	4	公路 养护 作业 单位 资质	黑 -GY-912301 0267293284 7J	路基路面养护甲 级资质 桥梁养护甲级资 质 交通安全设施养 护资质	黑龙 江省 交通 运输 厅	2024.2.27	路基路面养 护甲级资质 (2027.4.13) 桥梁养护甲 级资质 (2027.11.2 2) 交通安全设 施养护资质 (2027.6.21)
	5	起重 机械	起 29 津 Q00001(20)	特种设备使用登 记 设备品种：架桥机	天津 市宁 河区 市场 监督 管理局	2020.10.27	/
五公 司	1	建筑 业企	D123042026	公路工程施工总 承包一级	住房 和城	2023.12.11	2028.12.11

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
		业资质		公路路基工程专业承包一级 公路路面工程专业承包一级 桥梁工程专业承包一级	乡建设部		
	2	建筑业企业资质	D223256955	建筑工程施工总承包二级 市政公用工程施工总承包二级 公路交通工程专业承包公路机电工程分项二级 隧道工程专业承包二级 钢结构工程专业承包二级 特种工程专业承包结构补强不分等级 公路交通工程专业承包公路安全设施分项二级 通信工程施工总承包三级 铁路工程施工总	黑龙江省住房和城乡建设厅	2023.12.21	2024.6.30

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
六公司				承包三级			
	3	建筑业企业资质	D323206452	施工劳务不分等级 水工金属结构制作与安装工程专业承包三级 水利水电工程施工总承包三级 起重设备安装工程专业承包三级	哈尔滨市住房和城乡建设局	2023.12.21	2024.6.30
	4	公路养护作业单位资质	黑-GY-912301 0267294226 OL	路基路面养护甲级资质 桥梁养护甲级资质 隧道养护乙级资质 交通安全设施养护资质	黑龙江省交通运输厅	2022.4.27	2027.4.27
六公司	1	建筑业企业资质	D123017784	市政公用工程施工总承包一级	住房和城乡建设部	2023.12.11	2028.12.11
	2	建筑业企业资质	D223027857	桥梁工程专业承包二级 建筑机电安装工程专业承包二级	黑龙江省住房和城乡建设局	2024.1.30	2029.1.30

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
				机电工程施工总承包二级 环保工程专业承包二级 建筑工程施工总承包二级 隧道工程专业承包二级 建筑装修装饰工程专业承包二级 公路工程施工总承包二级 公路路基工程专业承包二级 公路路面工程专业承包二级 水利水电工程施工总承包二级 电力工程施工总承包二级	乡建设厅		
	3	建筑业企业资质	D323250282	施工劳务不分等级	哈尔滨市住房和城乡建设局	2023.3.21	2025.9.30

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
	4	公路养护作业单位资质	黑-GY-912301 0267294220 1H	路基路面养护甲级资质 桥梁养护乙级资质	黑龙江省交通运输厅	2022.6.21	2027.6.21
	5	劳务派遣经营许可	2301A01700 15	劳务派遣	道里区人社局	2023.4.27	2026.4.26
伊哈公路工程	1	建筑业企业资质	D223043929	市政公用工程施工总承包二级 公路路基工程专业承包二级 建筑装饰装修工程专业承包二级 水利水电工程施工总承包二级 公路路面工程专业承包二级 公路工程施工总承包二级	黑龙江省住房和城乡建设厅	2023.12.22	2024.6.30
	2	建筑业企业资质	D323207664	环保工程专业承包三级 施工劳务不分等级	哈尔滨市住房和城乡建设局	2023.12.20	2024.6.30

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
					设局		
市政公司	1	建筑业企业资质	D123017776	市政公用工程施工总承包一级	住房和城乡建设部	2023.12.22	2028.12.22
	2	建筑业企业资质	D223027823	公路工程施工总承包二级 公路路面工程专业承包二级 桥梁工程专业承包二级 公路路基工程专业承包二级	黑龙江省住房和城乡建设厅	2023.12.20	2024.6.30
	3	建筑业企业资质	D323250660	建筑机电安装工程专业承包三级 施工劳务不分等级 水利水电工程施工总承包三级	哈尔滨市住房和城乡建设局	2022.3.10	2025.10.13
	4	公路养护作业单位资质	黑-GY-912301 9978134399 6H	路基路面养护甲级资质 桥梁养护乙级资质 交通安全设施养护资质	黑龙江省交通运输厅	2023.6.6	路基路面养护甲级资质 (2027.9.6) 桥梁养护乙级资质 (2028.6.6) 交通安全设

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
							施养护资质 (2028.6.6)
	5	特种设备生产许可	TS3823596-2025	承压类特种设备 安装、修理、改造， 共用管道 子项目：公用管道 (GB2)	黑龙江省 市场 监督 管理 局	2021.9.9	2025.3.23
鼎昌 公司	1	建筑业企业资质	D223200235	桥梁工程专业承包二级 公路路基工程专业承包二级 公路路面工程专业承包二级 公路工程施工总承包二级	黑龙江省 住房 和城 乡建 设厅	2023.12.20	2024.6.30
	2	建筑业企业资质	D323216754	施工劳务不分等级	哈尔 滨市 住房 和城 乡建 设局	2023.12.20	2024.6.30
	3	公路养护作业单位	黑 -GY-912301 0270284863 9R	路基路面养护甲级资质 桥梁养护甲级资质	黑龙 江省 交通 运输	2022.8.8	2027.8.8

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
		资质		交通安全设施养护资质	厅		
北龙公司	1	建筑业企业资质	D123066686	公路交通工程专业承包公路机电工程一级公路交通工程专业承包公路安全设施一级	住房和城乡建设部	2023.12.11	2028.12.11
	2	建筑业企业资质	D223251711	通信工程施工总承包三级 公路工程施工总承包二级	黑龙江省住房和城乡建设厅	2023.10.24	2025.11.2
	3	建筑业企业资质	D423320964	市政公用工程施工总承包三级 机电工程施工总承包三级 施工劳务不分等级 建筑工程施工总承包二级	哈尔滨新区管理委员会行政审批局	2023.11.10	2025.9.22
	4	公路养护作业单位	黑-GY-912301 0273968489 37	路基路面养护甲级资质 桥梁养护甲级资质	黑龙江省交通运输	2023.8.17	路基路面养护甲级资质 (2027.4.13)

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
		资质		交通安全设施养护资质	厅		桥梁养护甲级资质 (2028.5.18) 交通安全设施养护资质 (2027.4.13)
黑龙江省公路桥梁勘测设计院有限公司	1	设计资质	A123006666	公路行业公路专业甲级	住房和城乡建设部	2023.12.22	2028.12.22
	2	勘察资质	B223006663	工程勘察专业类 工程测量乙级	黑龙江省住房和城乡建设厅	2023.12.21	2024.6.30
	3	工程咨询单位	甲 0920210104 47	等级：甲级；类别： 专业资信；业务： 公路	中国工程咨询协会	2022.1.21	2025.1.20
龙建路桥新疆有限公司	1	建筑业企业资质	D265000825	公路工程施工总承包二级 市政公用工程施工总承包二级	新疆维吾尔自治区	2024.1.10	2025.1.10

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
公司					住房和城乡建设厅		
	2	建筑业企业资质	D365111565	施工劳务资质不分等级	乌鲁木齐市建设局	2023.3.13	2025.12.1
龙建路桥西藏有限公司	1	建筑业企业资质	D354005580	公路路面工程专业承包三级 石油化工工程施工总承包三级 隧道工程专业承包三级 钢结构工程专业承包三级 机电工程施工总承包三级 公路工程施工总承包三级 建筑机电安装工程专业承包三级 电力工程施工总承包三级 桥梁工程专业承包三级	拉萨市住房和城乡建设局	2021.1.28	2026.1.28

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
				施工劳务不分等级 建筑工程施工总承包三级 环保工程专业承包三级			
龙建龙桥	1	建筑业企业资质	D223256115	桥梁工程专业承包二级 铁路电气化工程专业承包三级 铁路工程施工总承包三级 起重设备安装工程专业承包二级 建筑幕墙工程专业承包二级 消防设施工程专业承包二级 建筑工程施工总承包二级 市政公用工程施工总承包二级 钢结构工程专业承包二级 电力工程施工总承包二级	黑龙江省住房和城乡建设厅	2024.1.17	2025.12.15

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
	2	建筑业企业资质	D323251016	公路路面工程专业承包三级 施工劳务不分等级 公路工程施工总承包三级 公路路基工程专业承包三级	哈尔滨市住房和城乡建设局	2023.12.21	2024.6.30
遂宁龙建路桥建设工程有限公司	1	建筑业企业资质	D151144174	市政公用工程施工总承包一级	住房和城乡建设部	2023.12.20	2028.12.11
	2	建筑业企业资质	D251214146	城市及道路照明工程专业承包一级 环保工程专业承包一级	四川省住房和城乡建设厅	2023.12.21	2026.6.2
龙建路桥（广东）有限公司	1	建筑业企业资质	D344339076	建筑工程施工总承包三级 市政公用工程施工总承包三级 机电工程施工总承包三级	中山市住房和城乡建设局	2024.1.25	2025.4.26
黑龙江	1	建筑	D423252217	电力工程施工总	哈尔	2020.11.18	2025.11.17

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
江省 一疆 诚建 筑工 程有 限公 司 (更 名为 “龙 建绥 化建 设工 程有 限公 司”)		业企 业资 质		承包三级 建筑工程施工总 承包三级 施工劳务不分等 级	滨新 区管 理委 员会 行政 审批 局		
黑龙 江省 龙建 绿色 建筑 科技 有限 公司	1	建筑 业企 业资 质	D223317700	公路工程施工总 承包二级 环保工程专业承 包二级 地基基础工程专 业承包二级 特种工程专业承 包结构补强不分 等级 市政公用工程施	黑龙 江省 住房 和城 乡建 设厅	2024.1.2	2027.1.17

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
				工总承包二级 建筑工程施工总 承包二级			
	2	建筑业企业 施工 劳务 资质 证书	DL32308969 2	施工劳务资质不 分等级	佳木 斯市 住房 和城 乡建 设局	2024.1.8	2026.11.24
	3	公路 养护 作业 单位 资质	黑-GY- 91230109M A1CN20K4 M	路基路面养护乙 级资质 桥梁养护乙级资 质	黑龙 江省 交通 运输 厅	2024.2.2	2029.2.2
龙建 设备	1	施工 劳务 资质	DL32308876 2	施工劳务资质不 分等级	哈尔 滨市 住房 和城 乡建 设局	2023.11.30	2028.11.30
黑龙 江龙 建宏 远工 程有	1	建筑 业企 业资 质	D123174313	公路工程施工总 承包一级 公路路面工程专 业承包一级 公路路基工程专	住房 和城 乡建 设部	2024.1.31	2028.12.22

公司名称	序号	资质类别	证书/文件编号	许可范围/内容	核发机关	发证日期	有效期至
限公司				业承包一级			

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司已取得的收费公路特许经营权如下：

序号	公司名称	收费项目	经营权批复	特许经营年限
1	发行人	七台河至密山公路	《关于七台河至密山公路收取车辆通行费的批复》（黑交发[2008]212 号）	30 年（注 1）
2	达航公司	国道 213 线达来呼布至东风航天城段公路	《内蒙古自治区人民政府关于国道 213 线达来呼布至东风航天城段公路设立收费站的批复》（内政字[2022]120 号）	28 年（注 2）

注 1：根据《七台河至密山公路项目投资建设协议书》，特许经营年限由七台河市人民政府与发行人共同努力争取为 30 年（2005 年 10 月至 2035 年 10 月）。根据《关于继续执行黑大公路宝泉至兰西段等公路（桥梁）车辆通行费收费标准的通知》（黑交规[2022]1 号），相关收费标准执行至 2026 年 12 月 31 日，到期如继续收费，于期满前 3 个月提出申请，经省交通运输厅、省发展和改革委员会审核，报省政府批准后执行。

注 2：根据《内蒙古自治区人民政府关于国道 213 线达来呼布至东风航天城段公路设立收费站的批复》，特许经营年限为 28 年，从公路交工验收合格后开始。2022 年 9 月 25 日举行的交工验收会议成立交工验收委员会，一致通过了交工验收。根据《额济纳旗人民政府关于国道 213 线达来呼布至东风航天城段公路工程（PPP）项目延长收费的情况说明》，若本项目符合延长收费的条件，额济纳旗人民政府原则同意视情况进行延长项目公司收费年限，具体时限将结合当时条件综合研判。

九、关联交易及同业竞争

除原律师工作报告、原法律意见书之“九、关联交易及同业竞争”所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“九、关联交易及同业竞争”之“（一）发行人的主要关联方（不包括发行人下属全资、控股企业或参股企业）”“（二）关联交易”及“（五）同业竞争”之“2.发行人与其控股股东及其控制的企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争”调整阐述如下：

（一）发行人的主要关联方（不包括发行人下属全资、控股企业或参股企业）

根据《编报规则 12 号》和目前有效的《上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 5 号——交易与关联交易》，截至 2023 年 12 月 31 日发行人存在以下关联方：

4. 发行人控股股东及实际控制人控制的其他主要企业

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人控股股东建投集团控制的除龙建股份外其他主要一级子公司的情况如下：

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
1	建工集团	100.00%	建筑工程施工、建设工程设计、境外承包工程	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员（按资格证书规定经营）；房屋建筑工程施工总承包特级，地基与基础工程专业承包壹级，钢结构工程专业承包壹级，市政公用工程施工总承包壹级，机电安装工程施工总承包贰级，建筑装饰装修工程专业承包壹级，特种专业工程专业承包不分等级，公路工程施工总承包叁级，公路路基工程专业承包叁级，公路路面工程专业承包叁级，消防设施工程专业承包壹级，机电设备安装工程专业承包壹级；房地产开发与经营（叁级）；供热；建筑行业（建筑工程）设计甲级；销售：钢材、建筑材料、建筑机械设备；建筑节能工程，建筑节能产品的研发及技术服务；面向成年人开

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
				展建设行业专业技术和业务知识培训（不含需取得许可审批方可经营的职业技能或者职业资格培训项目），教育辅助服务（不含培训）；人力资源招聘业务，人力资源管理咨询，人力资源网络信息服务；检测服务；土石方工程施工；工程造价咨询服务；承担各类施工劳务作业。
2	安装集团	100.00%	建筑、机电、市政、石油化工、管道、特种设备安装施工	机电安装工程施工总承包壹级（按资质证书核定的经营范围从事经营），架线工程服务，园林绿化工程，承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；供热服务；机械设备、五金产品、电子产品、体育用品及器材批发；贸易代理；通用设备、专用设备维修、维护；游泳设施安装，污水处理技术服务；污水处理；自来水生产、供应；金属结构制造。
3	水利集团	64.74%	水利水电工程、市政公用工程，房屋建筑工程施工总承包、水利水电工程勘察、设计等	水利水电工程施工总承包壹级，市政公用工程施工总承包壹级，房屋建筑工程施工总承包贰级，机电安装工程施工总承包贰级，公路工程施工总承包贰级，公路路基工程专业承包贰级，公路路面工程专业承包贰级，水利行业乙级（按资质证核定的经营范围经营），机械设备租赁，房屋出租，汽车租赁，园林绿化工程服务，建筑劳务分包，普通货物运输，建筑材料销售。
4	龙创置业集团有限公司	100.00%	房地产开发与经营、自有房屋租赁、设计服务等	房地产开发与经营；自有房屋租赁；以自有资金对房地产业进行投资；物业管理；工程项目管理服务；工程造价咨询服务；工程建设项目招标服务；工程规划设计服务；互联网技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5	黑龙	100.00%	技术服务、	许可项目：林木种子生产经营；建设工程勘察；

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
	江省建设科创投资有限公司		设计咨询、建筑材料加工制造、市政公用工程施工等	建设工程设计；房地产开发经营；供热工程建设；建设工程施工；建筑智能化系统设计；水利工程建设监理。一般项目：以自有资金从事投资活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物业管理；供应链管理服务；技术进出口；货物进出口；国内贸易代理；机械设备租赁；国内货物运输代理；招投标代理服务；工程管理服务；规划设计管理；建筑工程机械与设备租赁；固体废物治理；园艺产品销售；林业产品销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属材料销售；机械设备销售；电气设备销售；机械电气设备销售；安防设备销售；环境保护专用设备销售；润滑油销售；建筑工程用机械销售；建筑防水卷材产品销售；保温材料销售；防腐材料销售；建筑砌块销售；砼结构构件销售；门窗销售；五金产品批发；五金产品零售；石棉水泥制品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；消防器材销售；劳动保护用品销售；办公设备耗材销售；办公用品销售；电子产品销售；农副产品销售；日用百货销售；社会稳定风险评估；食品销售（仅销售预包装食品）；创业空间服务；非居住房地产租赁；停车场服务；企业管理咨询；市场营销策划；信息技术咨询服务；知识产权服务（专利代理服务除外）；组织文化艺术交流活动；会议及展览服务；广告制作；广告发布；广告设计、代理；品牌管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
6	路桥集团	100.00%	房屋建筑施工、装修装饰、钢结构、市政公用工程及房建相关安装工程	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目。对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。公路工程施工总承包贰级；桥梁工程专业承包贰级；公路路面工程专业承包贰级；公路路基工程专业承包贰级。工程管理服务；企业管理咨询；投资咨询服务；房地产开发与经营；房屋租赁；场地租赁；承担各类施工劳务作业。
7	黑龙江省旅游投资集团有限公司	100.00%	旅游及开发、酒店管理、设计咨询、技术服务、国有资本投资、其他等	国有资本投资、运营和管理，旅游项目开发运营，旅游策划、咨询、设计，住宿服务，食品经营，道路客运经营，旅游信息平台开发运营，出境旅游、入境旅游、境内旅游，旅游技能培训（不含需取得许可审批方可经营的职业技能或者职业资格培训项目），会议及展览服务，旅游商品开发及销售，发布、设计、制作、代理广告业务，内资演出经纪机构，内资文艺表演团体。
8	黑龙江省水利投资集团有限公司	100.00%	水利供水、建设工程施工、供电业务；土地承包收入等	一般项目以自有资金从事投资活动；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；非常规水源利用技术研发；资源再生利用技术研发；工程管理服务；水利相关咨询服务；承接总公司工程建设业务；对外承包工程；水资源管理；防洪除涝设施管理；灌溉服务；环保咨询服务；水污染防治服务；生态恢复及生态保护服务；水污染治理；污水处理及其再生利用；信息系统集成服务；智能水务系统开发；储能技术服务；新兴能源技术研发；渔业专业及辅助性活动；水产品批发；智能农业管理；水产品零售；安全咨询服务；水土流失防治服务；土地使用权租赁；水利情报收集服务。许可项目天然水收集与分配；安全评价业务；旅游业务；地质灾害危

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
				险性评估；渔业捕捞；水力发电；水产养殖；测绘服务；水利工程质量检测；水利工程建设监理；自来水生产与供应；建设工程勘察；建设工程设计；建设工程施工；建设工程监理。
9	黑龙江省建筑设计研究院	100.00%	工程咨询和装饰设计，工程勘察设计，工程测量，工程造价咨询等	按资质证从事建筑工程及相应的工程咨询和装饰设计，工程勘察（甲级），工程测量（乙级），晒图，工程造价咨询（乙级）市政公用行业设计（风景园林、热力）乙级，20万人口以下城市总体规划和各种专项（规划的编制含修订或调整），详细规划的编制，研究拟定大型工程项目规划选址意见书；会议接待服务、展览展示服务。
10	黑龙江省直建筑装饰有限责任公司	100.00%	房屋建筑工程、建筑装饰装修工程、电梯安装等	房屋建筑工程、建筑装饰装修工程、建筑安装工程、建筑结构补强工程、建筑幕墙工程；公路路面建设工程；市政工程；水利工程；钢结构工程；土石方工程；机电设备安装、安装、维保工程；安防工程设计、安装、维修；电梯、锅炉、消防设备设计、安装、维保；门窗安装；暖器安装；水电安装；电器安装；管道安装（不含压力容器管道）；厂区道路施工；给排水施工；建筑防水、防腐、保温工程设计施工；室内外装饰；园林绿化；井点降水；民用建筑、房屋修缮；建筑工程勘察设计咨询；建筑材料销售；安防弱电设备配件销售；机电设备配件销售；电梯设备配件销售；计算机设备及软件类销售；办公设备类销售；图书档案设备类销售；电气设备类销售；广播、电视、电影设备类销售（不含卫星电视广播地面接收设备）；机械设备类销售；通信设备类销售（不含卫星电视广播地面接收设备）；仪器仪表类销售；食品加工专用设备类销售；家用、办公家具类及配件销售；纸、纸制品销售；包装装潢和其

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
				他印刷品销售；办公消耗用品销售；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
11	一森生态环境建设发展有限公司	85.00%	生态景观建设与修复、绿色基础设施建设等相关产业发展	许可项目：建设工程设计；国土空间规划编制；建设工程施工；建设工程勘察；建设工程监理；地质灾害治理工程监理；水利工程建设监理；建筑劳务分包；施工专业作业；林木种子生产经营。一般项目：专业设计服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；项目策划与公关服务；社会经济咨询服务；水污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤污染防治服务；环保咨询服务；生态恢复及生态保护服务；生态保护区管理服务；工程和技术研究和试验发展；规划设计管理；自然生态系统保护管理；城乡市容管理；城市绿化管理；城市公园管理；森林公园管理；园林绿化工程施工；市政设施管理；生态资源监测；水污染治理；工程管理服务；环境保护专用设备销售；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能行业应用系统集成服务；数字文化创意内容应用服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意技术装备销售；花卉种植；农业专业及辅助性活动。
12	黑龙江中古建筑节能科技股	70.35%	节能建筑工程施工、桩基础工程施工、工程机械租赁、建筑装	建筑节能技术开发、技术服务，节能建筑材料生产、销售，节能建筑工程施工、桩基础工程施工（在资质证书规定范围内从事经营活动），工程机械设备租赁，建筑装修装饰工程，货物（或技术）进出口（国家禁止的项目除外，国营贸易管理或国家限制项目取得授权或许可后方可经

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
	份有限公司		修装饰工程等	营）。
13	黑龙江省国宾酒店管理有限责任公司	100.00%	展览展示服务、会议接待、住宿餐饮服务	接受委托从事酒店管理；会议及展览展示服务；庆典礼仪服务；商务信息咨询；企业营销策划；企业形象策划；文化艺术交流活动组织与策划（不含教育培训、营业性演出）；贸易代理；物业管理；接受委托从事城市停车场服务；汽车租赁服务；票务代理服务；体育赛事组织服务；工程管理服务；货物运输代理服务；房地产经纪；设计、制作、代理、发布国内广告业务；演出经纪代理服务；自有房屋租赁；工艺美术品（不含象牙、犀牛和虎及其制品）的技术开发及销售；销售：农副产品、日用百货、针纺织品、化妆品（定型包装）、办公用品。食品生产经营；普通货物道路运输（不含水路）；旅行社业务经营；旅馆业特种行业（住宿）；公共场所卫生（健身、美容美发、游泳）。
14	上海集地建筑设计工程有限公司	51.00%	建筑装饰装修设计工程施工（房地产或房建配套相关）	许可项目：建设工程设计；各类工程建设活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：照明设计，家具设计，建筑科技领域内的技术研发、技术咨询、技术转让，建筑材料、装饰材料、五金交电、电子产品、家具、针纺织品的销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
15	黑龙江一键供	100.00%	供应链管理、建筑服务、建筑用物资材料	一般项目：供应链管理服务；国内贸易代理；进出口代理；货物进出口；技术进出口；企业信用修复服务；商务代理代办服务；个人商务服务；

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
	应链管理有限公司		销售服务等	商务秘书服务；贸易经纪；社会经济咨询服务；企业管理咨询；企业信用管理咨询服务；企业征信业务；企业信用评级服务；数据处理服务；采购代理服务；仓单登记服务；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；国内货物运输代理；运输货物打包服务；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；招投标代理服务；信息技术咨询服务；互联网数据服务；软件开发；物联网应用服务；信息系统运行维护服务；建筑材料销售；建筑用钢筋产品销售；木材销售；建筑防水卷材产品销售；润滑油销售；建筑装饰材料销售；金属材料销售；包装材料及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）；金属制品销售；非金属矿及制品销售；针纺织品销售；卫生陶瓷制品销售；日用陶瓷制品销售；皮革制品销售；橡胶制品销售；日用品销售；初级农产品收购；农副产品销售；阀门和旋塞销售；建筑用金属配件销售；消防器材销售；仪器仪表销售；机械设备销售；电子专用设备销售；机械电气设备销售；电气设备销售；环境保护专用设备销售；厨具卫具及日用杂品批发；节能管理服务；智能输配电及控制设备销售；安全系统监控服务；数字视频监控销售；办公设备销售；劳动保护用品销售；办公用品销售；灯具销售；通讯设备销售；电子产品销售；风动和电动工具销售；特种设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；成品油批发（不含危险化学品）；五金产品零售；销售代理；信息咨询服

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
				务（不含许可类信息咨询服务）；汽车销售；机械设备租赁；医护人员防护用品批发；汽车零配件批发；金属结构销售；林业产品销售；电气信号设备装置销售；交通及公共管理用标牌销售。许可项目：城市配送运输服务（不含危险货物）；道路货物运输（不含危险货物）；水路普通货物运输；燃气经营。
16	黑龙江省设计集团有限公司	100.00%	工程管理服务、工程设计活动、工程技术咨询、技术服务等	许可项目:国土空间规划编制;建设工程设计;人防工程设计;建设工程勘察;测绘服务;住宅室内装饰装修;施工专业作业;建设工程施工;建筑劳务分包;建设工程监理;文物保护工程设计;文物保护工程勘察。一般项目:规划设计管理;专业设计服务;市政设施管理;工程管理服务;工程造价咨询业务;旅游开发项目策划咨询;土地调查评估服务;园林绿化工程施工;城市绿化管理;数字文化创意内容应用服务;单建式人防工程监理;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;劳务服务(不含劳务派遣);图文设计制作;广告制作;招投标代理服务;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);会议及展览服务;政府采购代理服务;软件开发;互联网数据服务;小微型客车租赁经营服务;通用设备修理。
17	一山湖房地产开发有限公司	100.00%	房地产开发经营;建设工程监理;信息咨询服务,专业设计服务,工程造价咨询	许可项目:房地产开发经营;建设工程监理;建设工程质量检测;建设工程设计。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:企业管理,市场营销策划,信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务),专业设计服务,工程造价咨询业务,工程管理服务,

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
			业务，工程管理服务，物业管理等	物业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
18	黑龙江省本原国土资源勘测规划技术服务中心有限公司	98.05%	土地价格评估、规划管理服务、地质勘查、从事测绘活动	省内土地价格评估；规划管理服务；地质勘查；水文测量服务；工程勘察设计；汽车租赁；工程技术咨询服务；计算机软件开发；打字复印；平面设计；工程图纸设计；电脑图文设计及制作。 从事测绘活动；土地调查。
19	九合建投投资有限公司	100.00%	投资管理、资产管理等	投资管理，资产管理，实业投资，投资咨询，商务咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
20	黑龙江省建设投资集团哈尔滨阿城区有限公司	51.00%	砂石开采、销售	以自有资金向房地产业、建筑业、环保服务业进行投资（不含金融、期货、借贷、证券、保险、基金）；道路、隧道和桥梁工程建筑；市政工程、节能环保工程、房屋建筑工程、水源及供水设施工程、管道工程、地下综合管廊工程、水利水电工程施工；市政设施管理服务；房地产开发；机械设备安装；智能化安装工程服务；工程设计；工程管理服务；节能、环保技术开发、咨询、转让、推广服务；苗木、花卉种植、销售；房屋出租；建筑工程机械与设备经营租赁；园区管理服

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
				务；物流园区、产业园区的开发、运营；物业管理；建筑材料制造（不含危险化学品、钢铁、钢材、国家限制或禁止的项目及法律、行政法规明确和国务院决定保留的前置审批项目）；河道采砂（在许可证核定范围内从事经营活动）；矿产资源（非煤矿山）开采。
21	一爱城市建设服务有限公司	100.00%	物业服务、餐饮服务社区生活	许可项目：各类工程建设活动；餐饮服务；食品经营；食品生产；城市配送运输服务（不含危险货物）；家禽饲养；酒类经营；公路管理与养护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：物业管理；餐饮管理；单位后勤管理服务；婚庆礼仪服务；礼仪服务；家政服务；专业保洁、清洗、消毒服务；建筑物清洁服务；园林绿化工程施工；园区管理服务；环境应急治理服务；城乡市容管理；通用设备修理；汽车租赁；停车场服务；企业管理；蔬菜种植；食用农产品初加工；食用农产品批发；食用农产品零售；水产品批发；水产品零售；服装制造；服装服饰批发；服装服饰零售；服装辅料销售；咨询服务；咨询策划服务；市场营销策划；旅行社服务网点旅游招徕；组织文化艺术交流活动；会议及展览服务；平面设计；电子、机械设备维护（不含特种设备）；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；养老服务；楼宇清洗；环保工程；电梯制造、安装、维修及技术服务；展览展示服务；冰雕雪雕工程；停车场经营管理；清冰雪服务；通用仓储；室内装修气体检测；普通货物运输；地热安装与设计；城市生活垃圾经营性

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
				清扫、收集、运输、处理服务；家电维修，家电安装；代理国内广告业务；体育健康服务；健康咨询；二手车经纪；健康咨询服务（不包含诊疗服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
22	黑龙江省家园房地产开发有限公司	99.71%	房地产开发与经营（贰级）；室内外装饰工程等	房地产开发与经营（贰级）；室内外装饰工程、自有房屋租赁、车位租赁；经销：建筑材料、家具、家电、机械电子设备。
23	黑龙江省金都房地产开发有限公司	100.00%	房地产开发；对房屋及配套设施设备和相关场地进行维修、养护、管理；建筑装饰工程	房地产开发。对房屋及配套设施设备和相关场地进行维修、养护、管理。建筑装饰工程。
24	黑龙江省建设投资集团黑河	51.00%	咨询服务等	以自有资金对建设行业进行投资建设管理（不含金融、期货、证券）；市政道路工程、节能环保工程、房屋建筑工程、市政公用工程、安装工程、公路桥梁工程、水利水电工程施工；地下综合管廊工程建筑；房地产开发；节能环保技术研究、技术咨询；工程管理服务，工程技术咨询服务，

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
	有限公司			工程设计服务；市政设施管理服务；园区管理服务；物业管理服务；苗木、花卉种植、销售；建筑材料生产、销售；建筑工程机械设备租赁（不带操作人员，不包括金融租赁和融资租赁）；自有房屋租赁；河道采砂（在《河道采砂准采证》核定范围内从事经营活动）。
25	大美文化旅游投资有限责任公司	100.00%	家具销售、日用百货销售、厨具卫具及日用杂品批发及零售、酒店管理服务、经贸等	以自有资金对旅游业进行投资，景区开发运营，汽车租赁服务，旅游互联网开发，工艺品技术开发（不含象牙及其制品）、销售，酒店管理服务，旅行社及相关服务，会议及展览服务（不含住宿），票务代理服务，体育组织服务，休闲健身活动（不含高危体育项目），工程管理服务，运输代理服务，公园和游览景区建设和管理，展览展示服务，自有房屋租赁，设计、制作、发布、代理国内广告业务。
26	黑龙江省保力投资有限公司	100.00%	投资与资产管理；工程管理服务；企业管理咨询、经济信息咨询	投资与资产管理；工程管理服务；企业管理咨询、经济信息咨询。
27	黑龙江华侨广场投资发展有限公司	50.00%	房地产开发经营、对房地产业投资等	房地产开发经营，对房地产业投资，企业营销策划，房地产中介服务，物业管理。
28	海南	100.00%	房地产开	房地产开发、经营，装饰装修工程，土石方工程，

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
	龙祥房地产开发有限公司		发、经营，装饰装修工程，装饰建筑材料的销售等	水电安装工程，物业服务，家政服务，装饰建筑材料的销售。
29	哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司	51.00%	管廊工程等	工程管理服务；管廊工程、园林绿化工程、市政道路工程施工；以自有资金对建筑行业进行投资。
30	上海龙江股权投资基金管理有限公司	58.00%	股权投资基金，实业投资，资产管理，投资咨询	股权投资基金管理，实业投资，资产管理，投资咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
31	黑龙江省建设投资集团牡丹江有限公司	51.00%	以自有资金对建设行业进行投资建设管理，房地产开发，建筑材料生产销售，建筑工程机械设备租赁，	以自有资金对建设行业进行投资建设管理；市政道路工程；节能环保工程；房屋建筑工程；市政公用工程；安装工程；公路桥梁工程；水利水电工程施工；地下综合管廊工程建筑；房地产开发；节能环保技术研究、技术咨询；工程管理服务；工程技术咨询服务；工程设计服务；市政设施管理服务；园区管理服务；物业管理服务；苗木、花卉种植、销售；建筑材料生产、销售；建筑工程机械设备租赁（不带操作人员，不包括金融租

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
			节能环保、房屋建筑、水利水电工程施工等。地下综合管廊工程建筑，工程管理、工程技术咨询、工程设计服务、市政设施管理服务等（自成立至 2023年12月31日 无实质业务发生）	赁和融资租赁）；自有房屋租赁；河道采砂（在《河道采砂准采证》核定范围内从事经营活动）
32	海南天久置业有限公司	56.67%	房地产开发与经营，旅游项目、旅游产品开发，室内外装饰工程，园林绿化工程等	房地产开发与经营，旅游项目、旅游产品开发，旅游信息咨询，餐饮管理，休闲观光农业，室内外装饰工程，园林绿化工程，水电安装，国内贸易，建筑装修材料批发。（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
33	黑龙江省生态环保集团	100.00%	生态恢复及生态保护服务；环境应急治理服务等	生态恢复及生态保护服务；环境应急治理服务；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；环保咨询服务；环境保护监测；生态资源监测；工程和技术研究和试验发展；园

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
	有限公司			林绿化工程施工；大气污染治理；室内空气污染治理；水污染治理；土壤污染治理与修复服务；固体废物治理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生态环境材料制造；生态环境材料销售；以自有资金从事投资活动；私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；工程管理服务；建设工程设计；建设工程监理；各类工程建设活动；室内环境检测；餐厨垃圾处理；机动车检验检测服务；危险废物经营。
34	尚志市建志建设管理有限公司	58.00%	工程管理服务、市政设施管理、城市绿化管理；公共事业管理服务；集贸市场管理服务；土地使用权租赁等	一般项目：工程管理服务；市政设施管理；城市绿化管理；公共事业管理服务；集贸市场管理服务；土地使用权租赁。
35	七台河市建河投资建设管理有限公司	30.00%	七台河市桃山湖生态环保水利综合治理 PPP 项目投资建设及运营管理	水治理工程、环境综合治理工程、路桥工程的建设、运营维护以及授权区域内的经营活动。

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
36	黑龙江省一恒建设有限公司	90.00%	建筑工程施工、市政公用工程施工、机电工程施工、水利水电工程施工、装饰工程施工、建筑安装、建筑施工等（房地产及房建配套相关路桥施工）	许可项目建设工程施工；建设工程设计；施工专业作业；建筑劳务分包；非煤矿山矿产资源开采；煤炭开采；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；河道采砂；城市建筑垃圾处置（清运）。一般项目园林绿化工程施工；体育场地设施工程施工；土石方工程施工；建筑材料销售；金属材料销售；建筑工程用机械销售；普通机械设备安装服务；市政设施管理；工程造价咨询业务；工程管理服务。
37	黑龙江省建投物资产业集团有限公司	100.00%	材料销售、非煤矿山矿产资源开采、信息咨询等	一般项目：建筑材料销售；水泥制品销售；石灰和石膏销售；建筑砌块销售；建筑防水卷材产品销售；砼结构构件销售；塑料制品销售；隔热和隔音材料销售；轻质建筑材料销售；建筑装饰材料销售；金属材料销售；包装材料及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；橡胶制品销售；门窗销售；木材销售；五金产品零售；五金产品批发；煤炭及制品销售；日用杂品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；润滑油销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；企业总部管理；以自有资金从事投资活动；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；水泥制品制造；石灰和石膏制造；砼结构构件制造；金属结构制造；建筑砌块制造；建筑防水卷材产品制造；塑料制品制造；隔热和隔音材料制造；轻质建筑材料制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；门

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
				窗制造加工；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；金属材料制造；橡胶制品制造；木材收购；木材加工；建筑用木料及木材组件加工；五金产品制造；五金产品研发；建筑用石加工；机械设备租赁；普通机械设备安装服务；机械设备销售；国际货物运输代理；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；标准化服务；节能管理服务；知识产权服务（专利代理服务除外）；信息技术咨询服务；数据处理服务；软件开发；物联网应用服务；信息系统运行维护服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。许可项目：水泥生产；河道采砂；非煤矿山矿产资源开采；道路货物运输（不含危险货物）；水路普通货物运输；互联网信息服务；检验检测服务。
38	哈尔滨都市圈西南环线投资有限公司	0.53% (注)	哈尔滨都市圈环线西南环段 PPP 项目公司	一般项目以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；机械设备租赁；非居住房地产租赁；专用设备修理；通用设备修理；租赁服务（不含许可类租赁服务）；广告制作；广告发布；园区管理服务；公园、景区小型设施娱乐活动；汽车拖车、求援、清障服务；柜台、摊位出租；机动车充电销售。许可项目公路管理与养护；路基路面养护作业；建设工程施工；住宿服务；餐饮服务。
39	哈尔滨都市圈北部	0.05% (注)	哈尔滨都市圈环线北环双井至里木店段 PPP 项	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；机械设备租赁；非居住房地产租赁；专用设备修理；通用设备修理；租赁服务（不含许可类租赁服务）；

序号	子公司名称	建投集团持股比例	主营业务	经营范围
	环线投资有限公司		目公司	园区管理服务；公园、景区小型设施娱乐活动；汽车拖车、求援、清障服务；柜台、摊位出租。许可项目：公路管理与养护；路基路面养护作业；建设工程施工；住宿服务；餐饮服务。

注：哈尔滨都市圈西南环线投资有限公司、哈尔滨都市圈北部环线投资有限公司于 2023 年末推进调整股权比例为建投集团分别出资 0.53% 和 0.05%，并于 2024 年 1 月完成工商登记变更。根据《哈尔滨都市圈西南环线投资有限公司公司章程》，持股 49% 的黑龙江省金融控股集团有限公司不参与经营决策，仅对重大事项一票否决权；持股 34% 的农发基础设施基金有限公司根据章程约定与建投集团表决一致，不一致时由建投集团行使表决权；董事会的 5 名董事中董事长及另外 2 名董事由建投集团及其子公司提名及委派；根据《哈尔滨都市圈北部环线投资有限公司公司章程》，持股 49% 的黑龙江省金融控股集团有限公司不参与经营决策，仅对重大事项一票否决权；持股 33.66% 的农发基础设施基金有限公司根据章程约定与建投集团表决一致，不一致时由建投集团行使表决权；董事会的 5 名董事中董事长及另外 2 名董事由建投集团及其子公司提名及委派。

报告期内公司控股股东控制的与公司发生关联交易的二级及以下子公司如下：

序号	其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
1	黑龙江远征路桥工程监理咨询有限公司	路桥集团全资子公司
2	黑龙江省广通公路工程有限公司	路桥集团全资子公司
3	黑龙江省广建工程建设有限责任公司	路桥集团全资子公司
4	黑龙江吉鸿房地产开发有限公司	龙创置业集团有限公司全资子公司
5	龙土置业（上海）有限公司	路桥集团全资子公司
6	哈尔滨华加新型建材有限公司	黑龙江省建投物资产业集团有限公司控股子公司
7	黑龙江和泰恒信建设工程管理有限公司	路桥集团全资孙公司

8	丽水市南明湖旅游文化产业有限公司	龙创置业集团有限公司控股孙公司
9	黑龙江省龙安第六安装工程有限责任公司	安装集团控股子公司
10	黑龙江省建工构件有限公司	建工集团全资子公司
11	黑龙江省龙冠混凝土制品工业有限公司	建工集团全资子公司
12	黑龙江省龙安试验检测有限责任公司	安装集团全资子公司
13	黑龙江省七建建筑工程有限责任公司	建工集团全资子公司
14	黑龙江省中信路桥材料有限公司	黑龙江省建设科创投资有限公司控股子公司
15	黑龙江省建工钢构有限公司	建工集团控股子公司
16	黑龙江省建设科创园区管理有限公司	黑龙江省建设科创投资有限公司全资子公司，报告期内已注销
17	富锦市龙锦城市建设投资有限公司	龙建股份和安装集团联营企业，建投集团控股子公司
18	黑龙江省水利水电集团第三工程有限公司	水利集团全资子公司
19	黑龙江省建设技术发展中心有限公司	黑龙江省建设科创投资有限公司全资子公司
20	黑龙江省四建建筑工程有限责任公司	建工集团全资子公司
21	黑龙江远征路桥工程检测有限公司	黑龙江远征路桥工程监理咨询有限责任公司全资子公司
22	一爱物业发展有限公司	一爱城市建设服务有限公司全资子公司
23	黑龙江省建工集团有限责任公司南岗分公司	建工集团分公司
24	赤海国际贸易（上海）有限公司哈尔滨分公司	九合建投资有限公司全资子公司的分公司
25	赤海国际贸易（上海）有限公司	九合建投资有限公司全资子公司
26	黑龙江大数据产业发展有限公司	原建投集团一级子公司，2023年11月变更为黑龙江省建设科创投资有限公司控股子公司
27	黑龙江省佳路高科技开发有限公司	黑龙江省建设科创投资有限公司全资子公司
28	哈尔滨龙一置业投资有限责任公司	龙创置业集团有限公司全资子公司
29	哈尔滨隆通置业投资有限公司	龙创置业集团有限公司全资子公司

30	黑龙江省二建建筑工程有限责任公司	建工集团全资子公司
----	------------------	-----------

公司实际控制人为黑龙江省国资委，根据《公司法》规定：“关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系”。因此，黑龙江省国资委控股或监管的企业之间不仅因同受其控股或监管而构成关联关系。

5.其他主要关联方

报告期内，发行人其他主要关联方的具体情况如下：

序号	其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
1	交投集团	关联自然人尚云龙、王涌担任董事的企业，根据《上市规则》有关规定，交投集团及其控制企业为公司关联方，关联自然人离任均满12个月，于2021年5月19日已解除关联关系
2	黑龙江交通发展股份有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团控股孙公司
3	哈尔滨交研交通工程有限责任公司	报告期内曾经的关联方，交投集团全资孙公司
4	黑河市峰悦瑗珲旅游有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团控股孙公司
5	黑龙江省八达路桥建设有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团全资子公司
6	黑龙江省峰悦工程建设有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团控股孙公司
7	黑龙江交通实业有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团全资孙公司，报告期内已注销
8	黑龙江省鼎捷路桥工程有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团全资孙公司
9	黑龙江省铁投预制构件有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团全资孙公司
10	黑龙江省哈肇高速公路投资建设有限	报告期内曾经的关联方，交投集团全资孙

序号	其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
	公司	公司
11	黑龙江省绥庆高速公路投资建设有限公司	交投集团控股孙公司，公司参股子公司
12	黑龙江省交投峰悦投资有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团控股子公司，建投集团参股子公司
13	黑龙江龙航工程总承包有限责任公司	报告期内曾经的关联方，交投集团全资孙公司
14	黑龙江省八达建筑安装工程有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团控股孙公司
15	黑龙江省公路工程监理咨询有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团全资子公司
16	黑龙江省交投工程建设有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团全资子公司
17	黑龙江省交投物资资源开发有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团全资子公司
18	黑龙江省交投公路建设投资有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团全资子公司
19	黑龙江省交投高速公路运营管理有限公司	报告期内曾经的关联方，交投集团全资子公司
20	黑龙江省公路勘察设计院	报告期内曾经的关联方，交投集团全资子公司
21	佳木斯鹤大高速投资建设有限公司	交投集团控股孙公司，公司参股子公司，曾用名佳木斯中交龙建投资建设有限公司
22	黑龙江巨达化工股份有限公司	公司控股子公司七台河龙澳环保科技有限公司少数股东
23	哈尔滨市公路工程有限责任公司	公司控股子公司龙建路桥海伦公路项目管理有限公司少数股东，报告期内已退出
24	黑河市五汤公路投资建设有限公司	公司全资子公司市政公司的参股子公司
25	黑龙江省铁方高速公路投资建设有限公司	公司全资子公司一公司的参股子公司
26	惠州市道路桥梁勘察设计院	公司控股子公司黑龙江省公路桥梁勘测设计院有限公司的少数股东

（二）关联交易

1. 出售商品、提供劳务的关联交易

最近三年，公司向关联方出售商品、提供劳务发生的关联交易规模、内容及占比情况如下所示：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	富锦市龙锦城市建设投资有限公司	销售大米、提供劳务	30.04	0.73	-
2	黑龙江大数据产业发展有限公司	销售钢材、钢结构	-	-	481.73
3	黑龙江和泰恒信建设工程管理有限公司	销售大米	-	3.67	4.00
4	黑龙江龙航工程总承包有限责任公司	销售柴油	-	-	103.15
5	黑龙江省八达建筑安装工程有 限公司	销售钢材、沥青、碳九等材料	-	-	5,321.38
6	黑龙江省八达路桥建设有限公 司	销售柴油	-	-	479.74
7	黑龙江省八达路桥建设有限公 司富锦分公司	销售柴油、水泥	-	-	82.47
8	黑龙江省八达路桥建设有限公 司黑河分公司	销售柴油、钢材、水泥	-	-	535.98
9	黑龙江省八达路桥建设有限公 司呼中分公司	销售钢材	-	-	17.32
10	黑龙江省八达路桥建设有限公 司漠河分公司	销售水泥	-	-	325.40
11	黑龙江省八达路桥建设有限公 司宁安分公司	销售钢材	-	-	442.05
12	黑龙江省八达路桥建设有限公	销售柴油	-	-	25.94

序号	关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	司饶河分公司				
13	黑龙江省八达路桥建设有限公司望奎分公司	销售柴油、水泥	-	-	56.99
14	黑龙江省鼎捷路桥工程有限公司	销售柴油等	-	-	705.34
15	黑龙江省峰悦工程建设有限公司	销售沥青、提供机械租赁	-	-	62.87
16	路桥集团	提供服务	-	143.88	106.62
17	黑龙江省广建工程建设有限责任公司	销售沥青、屋面板、钢材等材料，提供服务	368.84	258.31	924.31
18	黑龙江省建工钢构有限公司	销售钢材、钢结构	-	-	617.55
19	黑龙江省建设投资集团哈尔滨阿城区有限公司	提供服务	-	65.86	-
20	安装集团	销售钢结构等材料	55.76	-	55.97
21	交投集团	销售大米	-	-	13.56
22	黑龙江省交投峰悦投资有限公司经贸分公司	销售沥青	-	-	1,996.71
23	黑龙江省交投工程建设有限公司	销售行车电脑	-	-	1.37
24	黑龙江省交投物资资源开发有限公司物资分公司	销售沥青	-	-	1,343.36

序号	关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
25	水利集团	销售柴油、煤粉、钢材、水泥、定型模板等，提供检测服务	227.77	514.30	293.89
26	黑龙江远征路桥工程监理咨询有限责任公司	提供服务、销售大米、矿泉水等	13.37	0.42	1.45
27	黑龙江省七建建筑工程有限责任公司	销售材料	-	1,041.06	-
28	黑龙江省设计集团有限公司	设计费	-	5.66	-
29	黑龙江省一恒建设有限公司	销售柴油等材料	1,253.34	-	-
30	哈尔滨都市圈西南环线投资有限公司	提供服务	2.63	-	-
31	哈尔滨龙一置业投资有限责任公司	提供劳务	1.66	-	-
32	灵宝市公共城市道路路网建设发展有限公司	提供劳务	128.40	-	-
总计			2,081.80	2,033.89	13,999.15
合计占营业收入的比例			0.12%	0.12%	0.92%

注：交投集团董事尚云龙、王涌于报告期内曾任发行人董事，根据《股票上市规则》有关规定，交投集团及其控制企业为公司关联方，关联自然人离任均满 12 个月，于 2021 年 5 月 19 日已解除关联关系。

2021 年度公司关联销售金额增长较多，主要为交投集团于 2019 年 1 月成立，报告期内随着交投集团整合和运营，与公司发生的关联交易逐渐增加。因任职于交投集团的关联自然人尚云龙、王涌离任均满 12 个月，公司于 2021 年 5 月 19 日已与交投集团及其控制企业解除关联关系，故 2022 年度起较 2021 年度销售商品、提供劳务发生的关联交易金额减少。

报告期内，公司及子公司与上述关联方发生的交易主要为生产经营需要，按照自愿平等、互惠互利、公平公正的原则进行，参考同类交易市场价格确定交易价格。报告期内，公司与关联方发生的购销商品、提供劳务的关联交易占同期营业收入的比例较低。

2.采购商品、接受劳务的关联交易

最近三年，公司自关联方采购商品、接受劳务发生的关联交易规模、内容及占比情况如下所示：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	哈尔滨华加新型建材有限公司	采购塑钢窗、新型材料	-	-	34.61
2	黑龙江大数据产业发展有限公司	采购钢筋等材料 and 办公用品，技术服务	100.42	8.80	93.30
3	黑龙江和泰恒信建设工程有限公司	建筑工程服务	-	2.00	-
4	黑龙江省广建工程建设有限责任公司	建筑工程服务、装修、劳务等	1.36	296.00	-
5	黑龙江省建工钢构有限公司	采购钢材、钢结构	-	-	127.52
6	黑龙江省建设科创投资有限公司	工程服务、数字平台管理费	1.20	-	-
7	建投哈分	采购材料	113,355.13	49,656.87	1,978.11
8	黑龙江省龙安试验检测有限责任公司	技术服务	16.63	150.75	79.84
9	黑龙江省龙冠混凝土制品工业有限公司	采购材料	157.30	147.21	23.21
10	黑龙江省中信路桥材料有限公司	采购材料	768.58	72.90	5,697.25
11	黑龙江远征路桥工程监	监理服务	-	6.00	118.60

序号	关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	理咨询有限责任公司				
12	黑龙江省建设技术发展 中心有限公司	检测服务	26.05	1.49	-
13	安装集团	固定资产采 购、检测费用	62.75	219.60	-
14	黑龙江省四建建筑工程 有限责任公司	服务费	-	12.40	-
15	黑龙江一键供应链管理 有限公司	固定资产采购	1,756.82	608.55	-
16	黑龙江远征路桥工程检 测有限公司	检测费用	25.32	2.07	-
17	一爱物业发展有限公司	物业费	10.09	11.73	-
18	建工集团	培训费	1.51	-	-
19	赤海国际贸易（上海） 有限公司	材料采购	146.73	-	-
20	赤海国际贸易（上海） 有限公司哈尔滨分公司	材料采购	1,911.42	-	-
21	黑龙江省国宾酒店管理 有限公司	餐会服务	47.54	-	-
22	哈尔滨隆通置业投资有 限公司	固定资产采购	4,004.10	-	-
23	黑龙江省佳路高科技开 发有限公司	采购服务	32.21	-	-
24	水利集团	采购材料	12.51	-	-
25	黑龙江省一恒建设有限 公司	采购材料	2,663.62	-	-
26	龙土置业（上海）有限 公司	采购劳务	385.62	-	-
27	建投集团	担保费	1,577.13	-	-
总计			127,064.05	51,196.37	8,152.44
合计占营业成本的比例			8.26%	3.39%	0.61%

2022 年和 2023 年关联采购金额较高，系 2021 年公司控股股东建投集团设立集团内的集中采购平台，随着建投集团工程物资平台建设不断完善，公司向建投哈分采购量逐渐增加，2022 年、2023 年公司向其采购钢材等材料合计 49,656.87 万元和 113,355.13 万元。公司向建投哈分采购钢材等材料为公司日常生产经营所需，目的为保障公司生产经营持续有效地进行，同时通过规模采购降低成本。2023 年度公司向建投集团支付担保费 1,577.13 万元，具体内容请参见本补充法律意见书之“九、关联交易及同业竞争”之“（二）关联交易”之“6.关联担保情况”。

报告期内，公司及子公司与上述关联方发生的交易为生产经营需要，按照自愿平等、互惠互利、公平公正的原则进行，参考同类交易市场价格确定交易价格。报告期内，公司与关联方发生的采购商品、接受劳务的关联交易占同期营业成本的比例较低。

3.向关联方提供工程施工服务

最近三年，公司向关联方提供工程施工服务的交易规模、内容及占比情况如下所示：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
富锦市龙锦城市建设投资有限公司	工程施工	5,475.17	2,000.12	485.85
黑河市峰悦瑗瑋旅游有限公司	工程施工	-	-	711.00
黑龙江交通发展股份有限公司	工程施工	-	-	215.97
黑龙江交通发展股份有限公司哈大高速公路养护分公司	工程施工	-	-	131.78
黑龙江省哈肇高速公路投资建设有限公司	工程施工	-	-	84,359.48
黑龙江省建设投资集团哈尔滨阿城区有限公司	工程施工	-	-	266.06
安装集团	工程施工	-	-	574.28
交投集团	工程施工	-	-	7,741.89
黑龙江省交投高速公路运营管理有限	工程施工	-	-	28.44

关联方名称	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
公司齐齐哈尔养护分公司				
黑龙江省七建建筑工程有限责任公司	工程施工	-	-	263.52
水利集团	工程施工	1,898.83	757.01	247.71
黑龙江省绥庆高速公路投资建设有限公司	工程施工	39,280.55	96,821.01	136,595.53
丽水市南明湖旅游文化产业有限公司	工程施工	513.93	561.54	741.93
七台河市建河投资建设管理有限公司	工程施工	1,148.69	5,364.07	8,325.42
黑龙江省建工集团有限责任公司南岗分公司	工程施工	167.45	152.16	-
佳木斯鹤大高速投资建设有限公司	工程施工	1,298.24	29,717.87	23,607.66
新疆那巴高速公路发展有限责任公司	工程施工	59,364.75	16,453.07	-
灵宝市公共城市道路路网建设发展有限公司	工程施工	36,573.51	390.85	0.81
哈尔滨都市圈北部环线投资有限公司	工程施工	41,984.09	-	-
哈尔滨都市圈西南环线投资有限公司	工程施工	128,909.23	-	-
黑河市五汤公路投资建设有限公司	工程施工	418.47	-	-
黑龙江北漠高速五嫩段工程建设项目有限公司	工程施工	51,825.87	-	-
黑龙江丹阿公路智慧交旅二批投资发展有限公司黑河瑗瑛分公司	工程施工	532.18	-	-
黑龙江省二建建筑工程有限责任公司	工程施工	37.98	-	-
黑龙江省鹤伊高速公路投资建设有限公司	工程施工	51,445.57	-	-
建工集团	工程施工	213.27	-	-
黑龙江省四建建筑工程有限责任公司	工程施工	133.95	-	-
黑龙江省铁方高速公路投资建设有限公司	工程施工	102.95	-	-
乌审旗北龙公路建设发展有限公司	工程施工	28,646.33	-	-
博尔塔拉蒙古自治州博聚凯洋建设工程有限公司	工程施工	23.83	-	-
合计		449,994.85	152,217.70	264,297.33

关联方名称	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
占营业收入的比例		25.82%	8.98%	17.39%

2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司关联承包收入占公司营业收入比例分别为 17.39%、8.98% 和 25.82%，2020 年度公司关联承包收入占比较高主要系公司中标的哈尔滨至肇源高速公路工程建设项目、绥大高速（S18）项目、七台河市桃山湖生态环保水利综合治理 PPP 项目、佳木斯过境段项目密集施工建设，随着项目施工建设工程推进，2021 年度哈尔滨至肇源高速公路工程建设项目、绥大高速（S18）项目和七台河市桃山湖生态环保水利综合治理 PPP 项目当期确认工程承包收入均有所下降，导致 2021 年度关联承包施工收入占当期营业收入比例下降。2021 年 5 月 19 日公司与交投集团及其控制的其他企业已解除关联关系，黑龙江省哈肇高速公路投资建设有限公司不再是公司的关联方，当期哈尔滨至肇源高速公路工程建设项目收入为非关联方往来。同时，随着绥大高速（S18）项目和七台河市桃山湖生态环保水利综合治理 PPP 项目逐渐完工，2022 年确认的承包收入有所下降，使得 2022 年关联承包收入占营业收入的比例下降幅度较大。根据章程约定，哈尔滨都市圈北部环线投资有限公司、哈尔滨都市圈西南环线投资有限公司为建投集团控制的子公司，黑龙江北漠高速五嫩段工程建设项目有限公司和黑龙江北漠高速五嫩段工程建设项目有限公司等公司系公司及其子公司参股出资 PPP 项目的项目公司，相应的哈尔滨都市圈北环双井至里木店段 B-3、B-4 标段，哈尔滨都市圈环线西南环(高速公路)工程建设项目 A1、A2、A3、A4 合同段等，鹤哈高速苔伊段 A1、A5、A6 合同段，北漠高速五大连池至嫩江段 A1 标段等由公司及其子公司负责承建，在 2023 年为密集施工期，因此 2023 年度关联承包收入较 2022 年度增加较多。

报告期内，建投集团、交投集团及其下属公司投资运作的建设项目，如果其中包含路桥施工任务，在同等条件下，龙建股份及其子公司可以按招标文件规定的条件，以中标价格或市场公平价格获得该工程项目的分包。

4.接受关联方工程施工服务

最近三年，公司接受关联方工程施工服务的交易规模、内容及占比情况如下

所示：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023年度	2022年度	2021年度
黑龙江和泰恒信建设工程管理有限公司	工程施工	-	-	-
黑龙江省广建工程建设有限责任公司	工程施工	1,714.97	6,506.04	8,729.33
水利集团	工程施工	1,885.03	1,389.73	-
安装集团	工程施工	775.34	-	-
合计		4,375.33	7,895.77	8,729.33
占营业成本的比例		0.28%	0.52%	0.66%

龙建股份及其子公司接受关联方提供相关工程项目的施工服务，主要依据工程项目按招标文件规定的条件，参考中标价格或市场公平价格进行定价。报告期内，公司接受关联方工程施工服务发生的关联交易占同期营业成本的比例较低。报告期内出包费定价依据均为工程计量。

5.关联租赁情况

根据公司及子公司与关联方签订的《房产土地租赁协议》《设备租赁协议》，为生产经营需要，可以出租或租入房产土地、设备等。双方按照自愿平等、互惠互利、公平公允的原则进行，参考同类交易市场价格确定交易价格。公司报告期内关联方租赁情况如下：

（1）公司作为出租方

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2023年度 确认的租赁 收入	2022年度 确认的租赁 收入	2021年度 确认的租赁 收入
七台河市建河投资建设管理有限公司	房屋	-	102.94	-
黑龙江巨达化工股份有限公司	机械设备	310.63	310.63	-
水利集团	设备租赁	92.36	-	-
黑龙江省一恒建设有限公司	设备租赁	240.36	-	-
合计		643.34	413.56	-

承租方名称	租赁资产种类	2023 年度确认的租赁收入	2022 年度确认的租赁收入	2021 年度确认的租赁收入
占营业收入比例		0.04%	0.02%	-

(2) 公司作为承租方

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2023 年度确认的租赁费	2022 年度确认的租赁费	2021 年度确认的租赁费
路桥集团	房屋	694.93	425.70	287.34
黑龙江省铁投预制构件有限公司	水泥隔离墩	-	-	438.05
黑龙江省中信路桥材料有限公司	设备	-	-	624.22
水利集团	设备	25.08	-	-
总计		720.00	425.70	1,349.62
合计占营业成本比例		0.04%	0.03%	0.10%

2021 年，因项目现场施工需要，公司分别向黑龙江省铁投预制构件有限公司和黑龙江省中信路桥材料有限公司租赁混凝土护栏（又称水泥隔离墩）和机械设备，发生租赁费用 438.05 万元和 624.22 万元。

报告期内，公司的关联租赁金额较小，对公司经营业绩影响较小。

6. 关联担保情况

报告期内，建投集团向上海浦东发展银行股份有限公司哈尔滨开发区支行借款 1 亿元，期限为 12 个月的流动资金贷款，由黑龙江省鑫正投资担保集团有限公司提供担保。经公司与鑫正投资公司协商一致，公司为鑫正投资公司以连带责任保证方式提供反担保，担保期间为鑫正投资公司履行保证责任之日起 2 年，即 2019 年 12 月 14 日至 2021 年 12 月 13 日。该次关联担保事项由 2018 年 6 月 7 日召开的第八届董事会第四十九次会议审议通过，并经 2017 年股东大会决议审议通过。2019 年 12 月，建投集团已清偿该笔借款，公司为控股股东提供的担保事项均已履行完毕。

除上述情形外，报告期内，为满足经营活动及投资活动的资金需求，发行人与其控股子公司存在相互担保情形。截至 2023 年 12 月 31 日，公司作为担保方的关联担保均为公司对控股子公司（含全资子公司）担保，公司不存在为控股股东和实际控制人及其关联人提供担保的情况，也不存在对其他关联方的担保情形。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司作为被担保方的关联担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
1	建投集团	公司	38,300.00	2024.6.19	2027.6.18	否
2	建投集团	公司	13,000.00	2024.1.9	2027.1.8	否
3	建投集团	公司	8,000.00	2024.3.3	2027.3.2	否
4	建投集团	公司	7,000.00	2024.3.10	2027.3.9	否
5	建投集团	公司	10,000.00	2024.5.19	2026.5.18	否
6	建投集团	公司	10,000.00	2024.5.19	2026.5.18	否
7	建投集团	公司	15,000.00	2024.5.19	2027.5.18	否
8	建投集团	公司	13,200.00	2024.5.22	2026.5.21	否
9	建投集团	公司	5,000.00	2025.5.26	2028.5.25	否
10	建投集团	公司	19,500.00	2024.11.9	2027.11.8	否
11	建投集团	公司	48,000.00	2027.1.4	2030.1.3	否
12	建投集团	公司	28,000.00	2024.9.21	2027.9.20	否
13	建投集团、公司	蒙古 LJ 路桥有限责任公司	11,580.00	2026.4.1	2029.3.31	否
14	建投集团、公司	蒙古 LJ 路桥有限责任公司	12,000.00	2026.4.1	2029.3.31	否
15	路桥集团、公司	克东县龙诚公路建设投资有限公司	12,656.47	2034.1.31	2037.1.30	否
16	建投集团	公司	3,650.00	2024.7.10	2027.7.9	否
17	建投集团	公司	12,000.00	2024.9.21	2027.9.20	否
18	建投集团	公司	5,000.00	2024.3.12	2027.3.11	否

根据建投集团下发的《黑龙江省建设投资集团有限公司融资担保收费暂行管

理办法》（黑建投发[2023]96号），建投集团为有产权关系企业提供的所有融资担保业务时实行收费管理，收费标准按建投集团对被担保方持股比例实行分类管理，实行阶梯式收费。接受建投集团提供融资担保并支付担保费用相关议案已经公司第九届董事会第三十二次会议审议通过和2023年第二次临时股东大会审议通过。根据公司与建投集团签订的《担保收费协议》，持股比例内，建投集团对龙建股份担保余额未超龙建股份净资产的担保费率按0.05%/年执行，超净资产的担保费率按0.1%/年执行；超股比部分担保，建投集团对龙建股份担保余额未超龙建股份净资产的担保费率按1%/年执行，超净资产的担保费按1.2%/年执行，2023年度公司向建投集团支付的担保费合计1,577.13万元。

8.关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
关键管理人员薪酬	840.47	660.89	590.61

9.其他交易事项

（1）向建投集团转让子公司建捷公司100%股权事项

公司于2021年3月8日召开了执行董事会2021年第四次会议，会议审议通过了《关于市政公司拟转让建捷公司100%股权的议案》，同意公司全资子公司市政公司将所持有的建捷公司100%股权转让给控股股东建投集团。鉴于建捷公司自2021年2月19日成立后，未进行实质性经营，账面净资产为0元，同意本次股权转让交易价格为0元。

建捷公司自2021年2月19日成立后，未进行实质性经营，经中联资产评估集团黑龙江华通有限公司出具的“中联黑评报字[2021]第013号”资产评估报告评估，净资产账面价值0元，评估价值0元。本次股权转让交易价格为0元。

因交易标的自成立后，未进行实质性经营，市政公司未出资实缴，上述交易的实施不影响对公司财务状况和经营成果。

（2）收购哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司股权

2018年6月7日，公司召开第八届董事会第四十九次会议，审议通过了《关

于公司拟向控股股东建设集团收购哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司股权并签署的议案》，公司收购建投集团持有的哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司 49.00% 股权。

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“众环审字[2018]140018 号”《审计报告》，截至 2018 年 3 月 31 日，哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司经审计的资产总额 1,517.89 万元，负债总额 1,517.95 万元，所有者权益-0.06 万元，2017 年度未实现收益，2018 年 1-3 月营业收入 0 万元，净利润-0.06 万元。经交易双方协商一致，本次股权转让为无偿转让，并于 2018 年 6 月 28 日经股东大会审议通过，双方签署《股权转让合同》，于 2018 年 7 月完成工商变更手续。根据《股权转让合同》，交易双方在完成注册资本金实缴后，依据施工进度按比例追加投资，其中公司的注册资本金认缴金额为 6,222.02 万元。截至 2023 年 12 月 31 日，公司已累计实缴注册资本 3,050.00 万元。

2023 年 12 月 12 日，公司召开第九届董事会第三十七次会议、第九届监事会第二十三次会议，同意公司、参股子公司哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司与控股股东建投集团、哈尔滨市住房和城乡建设局签署《哈尔滨市地下综合管廊二期工程（第一批）PPP 项目一包终止协议》，同意在项目终止并完成相关业务后注销项目公司。该事项已经公司 2023 年第四次临时股东大会决议通过。截至 2023 年 12 月 31 日，哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司尚未注销。

（3）与关联方共同投资黑龙江省富锦市滨江大街及沿江景观带工程 PPP 项目

公司与建投集团控股子公司安装集团参与投资黑龙江省富锦市滨江大街及沿江景观带工程 PPP 项目，项目公司富锦市龙锦城市建设投资有限公司注册资本为 9,980.12 万元，公司出资 2,994.03 万元，占项目公司注册资本的 30%。

该关联交易已经公司于 2019 年 9 月 12 日召开第八届董事会第六十三次会议审议通过。截至 2023 年 12 月 31 日，公司累计实缴注册资本 2,160.00 万元。

（4）与关联方共同投资黑龙江省绥化至大庆高速公路（S18）项目

公司、公司控股子公司五公司、交投集团全资子公司黑龙江省交投公路建设投资有限公司、交投集团全资孙公司哈尔滨交研交通工程有限责任公司和交投集

团全资子公司黑龙江省公路勘察设计院作为联合体成员参与黑龙江省绥化至大庆高速公路（S18）项目。项目公司黑龙江省绥庆高速公路投资建设有限公司注册资本 20,000.00 万元，项目资本金为 220,756.91 万元，公司和五公司对项目公司分别出资比例为 1.5% 和 1%，认缴出资额分别为 3,311.35 万元和 2,207.57 万元。根据具体分工，五公司和发包方签署《黑龙江省绥化至大庆高速公路（S18）项目土建施工合同文件（D1 标段）》，公司与发包方签署《黑龙江省绥化至大庆高速公路（S18）项目土建工程施工合同文件（D3 标段）》。

该投资事项已经公司于 2019 年 12 月 27 日召开的第八届董事会第六十八次会议审议通过，并经公司 2019 年年度股东大会审议通过。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已按上述出资比例实缴出资 3,311.35 万元，五公司已按上述出资比例实缴出资 2,207.57 万元，已出资完毕。

（5）受让水利集团持有的遂宁市龙兴建设有限公司全部 4.5% 股权

公司于 2022 年 12 月 30 日召开了执行董事会 2022 年第十八次会议，会议审议通过了《关于公司收购水利集团持有的遂宁市龙兴建设有限公司 4.5% 股权并签署<股权转让协议>的议案》。

同意公司受让水利集团持有的遂宁市龙兴建设有限公司（遂宁项目公司）全部 4.5% 股权。根据黑龙江天平资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》（黑天平评报字[2022]第 1047 号）评估结论，确定本次股权转让金额为 9,008,790.25 元，并同意签署《股权转让协议》。2023 年 3 月 8 日，公司支付全部股权受让款。

（7）购买办公楼层

公司为满足权属单位开展日常经营活动和日常办公的需要，公司以单价 14,560.61 元/平方米，总价 4,004.10 万元（含精装修）向关联方哈尔滨隆通置业投资有限公司购买龙创-新世纪 B 栋 8、9 层写字楼。该关联交易已经公司第九届董事会第三十五次会议审议通过。截至 2023 年 12 月 31 日，公司已签订商品房买卖合同且已支付预付款。

10. 关联方应收应付款项

（1）应收项目

截至报告期各期末，公司对关联方的应收款项如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应收账款	大美文化旅游投资有限责任公司	2.22	2.22	2.22
	富锦市龙锦城市建设投资有限公司	1,549.73	742.83	1,935.06
	哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司	113.27	113.27	116.05
	黑龙江大数据产业发展有限公司	101.21	140.01	140.01
	黑龙江和泰恒信建设工程管理有限公司	11.28	11.28	7.61
	黑龙江巨达化工股份有限公司	1,470.33	1,130.33	790.33
	黑龙江省广建工程建设有限责任公司	1,134.44	786.54	53.22
	黑龙江省广建工程建设有限责任公司方正分公司	-	-	506.61
	黑龙江省广建工程建设有限责任公司呼玛分公司	-	-	110.67
	黑龙江省广通公路工程有限公司	-	-	15.03
	黑龙江省建工钢构有限公司	652.33	652.33	697.84
	黑龙江省建设投资集团哈尔滨阿城区有限公司	-	-	156.75
	安装集团	237.43	174.26	223.26
	黑龙江省七建建筑工程有限责任公司	1,197.64	1,197.64	87.24
	水利集团	2,511.45	848.56	-
	丽水市南明湖旅游文化产业有限公司	1,782.70	2,546.29	2,055.76
	七台河市建河投资建设管理有限公司	4,431.17	6,179.09	1,497.26
	路桥集团	-	304.00	-
	黑龙江省建工集团有限责任公司南岗分公司	48.79	49.76	-
	佳木斯鹤大高速投资建设有限公司	14,768.52	9,367.86	-
新疆那巴高速公路发展有限责任公司	-	2,300.85	-	
灵宝市公共城市道路路网建设发展有限公司	43,234.94	-	-	
博尔塔拉蒙古自治州博聚凯洋建设工	874.68	-	-	

项目名称	关联方	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
	程有限公司			
	哈尔滨都市圈北部环线投资有限公司	41,586.72	-	-
	惠州市道路桥梁勘察设计院	19.30	-	-
	哈尔滨都市圈西南环线投资有限公司	98,454.57	-	-
	黑龙江北漠高速五嫩段工程建设项目有限公司	7,565.96	-	-
	建工集团	66.06	-	-
	黑龙江省四建建筑工程有限责任公司	43.80	-	-
	黑龙江省绥庆高速公路投资建设有限公司	1,500.00	-	-
	黑龙江省铁方高速公路投资建设有限公司	2.40	-	-
	黑龙江省一恒建设有限公司	195.54	-	-
	黑龙江省中信路桥材料有限公司	1,139.72	-	-
	乌审旗北龙公路建设发展有限公司	2,885.26	-	-
	应收账款小计	227,581.46	26,547.13	8,394.92
预付账款	黑龙江大数据产业发展有限公司	-	0.03	-
	建投哈分	-	992.05	119.16
	安装集团	-	687.67	687.67
	水利集团	-	488.34	-
	黑龙江一键供应链管理有限公司	-	29.94	-
	赤海国际贸易（上海）有限公司哈尔滨分公司	-	2,007.20	-
	预付账款小计	-	4,205.24	806.84

(2) 应付项目

截至报告期各期末，公司对关联方的应付款项如下：

单位：万元

项目名称	对方单位	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
------	------	-------------	-------------	-------------

项目名称	对方单位	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应付账款	哈尔滨华加新型建材有限公司	-	2.21	2.21
	黑龙江大数据产业发展有限公司	27.90	-	9.09
	路桥集团	398.48	357.00	67.30
	黑龙江省广建工程建设有限责任公司	2,968.44	3,954.75	3,343.94
	黑龙江省建工钢构有限公司	-	-	45.50
	建工集团	-	-	15.40
	黑龙江省建设科创园区管理有限公司	-	-	245.00
	建投哈分	-	-	104.17
	黑龙江省龙安第六安装工程有限责任公司	-	10.04	10.04
	黑龙江省龙安检验检测有限责任公司	90.61	112.98	168.85
	黑龙江省龙冠混凝土制品工业有限公司	228.96	220.54	24.88
	黑龙江省中信路桥材料有限公司	2,094.78	1,638.82	3,337.92
	黑龙江远征路桥工程监理咨询有限责任公司	80.81	68.02	156.96
	黑龙江和泰恒信建设工程管理有限公司	8.20	8.20	-
	一爱物业发展有限公司	-	8.44	-
	黑龙江省建设科创投资有限公司	8.00	135.00	-
	安装集团	586.91	0.73	-
	水利集团	1,501.58	1,389.73	-
	黑龙江一键供应链管理有限公司	653.46	322.61	-
	黑龙江省建设技术发展中心有限公司	16.95	1.53	-
	赤海国际贸易（上海）有限公司	124.43	-	-
哈尔滨隆通置业投资有限公司	2,002.05	-	-	
黑龙江省佳路高科技开发有限公司	34.14	-	-	

项目名称	对方单位	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
	建投集团	4,584.13	-	-
	黑龙江省一恒建设有限公司	5,701.72	-	-
	应付账款小计	21,111.56	8,230.59	7,531.26
合同负债	哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司	429.00	429.00	379.00
	水利集团	1.76	33.07	112.20
	七台河市建河投资建设管理有限公司	-	-	1,635.05
	哈尔滨都市圈北部环线投资有限公司	24,828.52	20,850.30	-
	哈尔滨都市圈西南环线投资有限公司	53,538.98	60,336.03	-
	新疆那巴高速公路发展有限责任公司	-	2,489.76	-
	黑龙江省一恒建设有限公司	46.28	500.00	-
	佳木斯鹤大高速投资建设有限公司	-	-	14.57
	黑河市五汤公路投资建设有限公司	1,189.08	-	-
	黑龙江省鹤伊高速公路投资建设有限公司	16,310.94	-	-
	乌审旗北龙公路建设发展有限公司	4,611.90	-	-
	合同负债小计	100,956.45	84,638.16	2,140.82
其他应付账款	路桥集团	13.78	59.37	12.04
	建工集团	800.00	800.00	800.00
	黑龙江远征路桥工程监理咨询有限责任公司	11.05	11.05	11.05
	其他应付款小计	824.83	870.42	823.09

注：根据新金融准则要求，哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司预收账款于2020年起作为合同负债项目列示。

（五）同业竞争

2. 发行人与其控股股东及其控制的企业之间不存在对发行人构成重大不利

影响的同业竞争

报告期内存在承接与发行人主营业务相同或类似工程情形的控股股东控制的主要企业拥有与发行人同类建筑工程资质更新情况如下：

序号	关联关系	公司名称	业务资质				
			公路工程 工程施工 总承包	公路路面 工程专业 承包	公路路基 工程专业 承包	桥梁 工程专业 承包	市政 公用 工程 施工 总承包
/	发行人	龙建股份	特级	一级	一级	一级	一级
1	发行人控股股东	建投集团	二级	/	/	/	二级
2	建投集团一级子公司	建工集团	二级	二级	二级	二级	一级
3		水利集团	二级	二级	二级	/	一级
4		安装集团	三级	/	/	/	一级
5		黑龙江省一恒建设有限公司	二级	/	/	二级	二级
6		一森生态环境建设发展有限公司	/	/	/	/	二级
7		黑龙江省建设投资集团哈尔滨阿城区有限公司	/	/	/	/	三级
8		建工集团之子公司	黑龙江省龙政道桥工程有限责任公司	/	/	/	/
9	黑龙江省龙泰建筑安装工程有限责任公司		/	/	/	/	二级
10	黑龙江省龙坤建设工程有限公司		/	/	/	/	二级
11	黑龙江省龙颖建设工程有限公司		/	/	/	/	二级
12	黑龙江省三建建筑工程有限责任公司		/	/	/	/	二级
13	黑龙江省黑建一建筑工程有限责任公司		二级	/	/	二级	二级

序号	关联关系	公司名称	业务资质				
			公路工程 施工 总承包	公路 路面 工程 专业 承包	公路 路基 工程 专业 承包	桥梁 工程 专业 承包	市政 公用 工程 施工 总承 包
14		黑龙江省五建建筑工程 有限责任公司	/	/	/	二级	二级
15		黑龙江省四建建筑工程 有限责任公司	/	/	/	/	二级
16		黑龙江星海建设工程发 展有限公司	/	/	/	/	二级
17		黑龙江省二建建筑工程 有限责任公司	/	/	/	/	二级
18		黑龙江省六建建筑工程 有限责任公司	/	/	/	/	二级
19		黑龙江省七建建筑工程 有限责任公司	/	/	/	/	二级
20		黑龙江省八建建筑工程 有限责任公司	/	/	/	/	二级
21	水利集团之子公 司	黑龙江省水利水电集团 第一工程有限公司	二级	/	/	/	二级
22		黑龙江省水利水电集团 第二工程有限公司	二级	/	/	/	二级
23		黑龙江省水利水电集团 冲填工程有限公司	二级	/	/	/	二级
24		黑龙江省水利水电集团 第三工程有限公司	三级	二级	二级	/	二级
25	安装集团之子公 司	黑龙江省龙安第三安装 工程有限责任公司	二级	/	/	/	二级
26		黑龙江省龙安第五安装 工程有限责任公司	/	/	/	/	二级

序号	关联关系	公司名称	业务资质				
			公路工程 施工 总承包	公路 路面 工程 专业 承包	公路 路基 工程 专业 承包	桥梁 工程 专业 承包	市政 公用 工程 施工 总承 包
27		黑龙江博卓工程建设有限公司	二级	/	/	/	二级
28	黑龙江省水利投资集团有限公司之子公司	黑龙江省庆达水利水电工程有限公司	/	/	/	/	二级
29	黑龙江省建投物资产业集团有限公司之二级子公司（注）	黑龙江省随腾建设工程有限公司（原名为“哈尔滨随腾建筑工程有限公司”）	/	/	/	/	二级
30	路桥集团之子公司	黑龙江省广建工程建设有限责任公司	/	/	/	/	二级

注：黑龙江省中信路桥材料有限公司持有黑龙江省随腾建设工程有限公司100%股权。2022年末，黑龙江省建设科创投资有限公司将持有黑龙江省中信路桥材料有限公司51%的股权划转至黑龙江省建投物资产业集团有限公司，并于2023年2月完成股权转让的工商变更，目前黑龙江省随腾建设工程有限公司为黑龙江省建投物资产业集团有限公司之子公司。

十、发行人的主要财产

除原律师工作报告、原法律意见书之“十、发行人的主要财产”所述事实情况以外，截至2023年12月31日，本所律师对原“十、发行人的主要财产”之“（一）土地使用权及房屋所有权”“（二）知识产权”“（四）租赁房产、土地”调整及补充阐述如下：

（一）土地使用权及房屋所有权

经本所律师核查，自2023年7月1日至2023年12月31日，发行人及重要子公司不存在新增土地使用权和房屋所有权。

另经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股公司存在四项未取得权属证书的房屋及车位：

1. 所属发行人控股公司七台河龙澳环保科技有限公司的七台河市红岩村厂区内厂房，面积为 3,755 平方米，用途为对外出租，截至 2023 年 12 月 31 日，账面价值为 395.06 万元。根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人正在推进办理不动产权证书，预计于 2024 年 12 月 31 日前取得不动产权证书。

2. 所属发行人全资子公司一公司的松北区松北大道办公楼，面积为 2,800 平方米，用途为办公，截至 2023 年 12 月 31 日，账面价值为 343.85 万元。根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人正在推进办理不动产权证书，预计于 2024 年 12 月 31 日前取得不动产权证书。

3. 所属发行人分公司龙建路桥股份有限公司海南分公司的两处房屋（海南省海口市美兰区滨江路 88 号枫丹白露 B 区 5#楼 2 层商铺 201、202），以及两处车位（海南省海口市美兰区滨江路 88 号枫丹白露 B 区-1 层 B183、B184），用途为办公，截至 2023 年 12 月 31 日，账面价值分别为 1,717.46 万元、1,147.24 万元、18.22 万元、18.22 万元，根据发行人的说明，上述房屋及车位属于新建不动产，截至本补充法律意见书出具之日，开发商正在推进办理不动产权证书，预计于 2024 年 12 月 31 日前取得不动产权证书。

4. 所属发行人的南岗区华山路与赣水路交口街（号）第 B 幢座 1 单元第 8、第 9 层 01 至 10 号房（龙创-新世纪 B 栋 8、9 层写字楼），用途为办公，截至 2023 年 12 月 31 日，账面价值为 4,004.10 万元，根据发行人的说明及商品房买卖合同书，该房屋为新建写字楼，截至本补充法律意见书出具之日，开发商正在推进办证程序，预计 2025 年 12 月 31 日前取得不动产权证书。

根据发行人提供的说明及不动产权证书，嵩山路 109 号体育馆由发行人施工建设完成，该房屋由发行人内部员工健身使用，不用于生产经营，该房屋所在土地之使用权归属于路桥集团，路桥集团已于 2023 年 7 月 20 日就该房屋办理黑 2023 哈尔滨市不动产权第 0142803 号不动产权证书，根据该不动产权证书，上

述房屋由路桥集团单独所有。发行人将于 2024 年 12 月 31 日前，与路桥集团达成协议，将该房屋转让给路桥集团，并以向路桥集团租赁方式继续用于内部员工健身使用。

根据发行人的相关说明并经本所律师核查，上述房屋均不属于发行人主营业务经营场地，上述事项不会对发行人本次发行构成实质障碍。

（二）知识产权

1. 注册商标

经本所律师核查，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人及重要子公司不存在新增拥有中国境内注册商标。

2. 专利权

经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及重要子公司拥有专利具体情况如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
1	龙建股份	2008100645951	大桥主塔横梁施工支架预压的方法	发明	2008.5.28	2028.5.27	原始取得
2	龙建股份	2011100205455	高空冬季施工成套装置及方法	发明	2011.1.18	2031.1.17	原始取得
3	龙建股份	2011100213288	钻孔桩护筒制作方法	发明	2011.1.19	2031.1.18	原始取得
4	龙建股份	2011100213610	施工中箱型钢主梁矫正方法及矫正装置	发明	2011.1.19	2031.1.18	原始取得
5	龙建股份	201410416610X	沉浮式双壁钢吊箱	发明	2014.8.22	2034.8.21	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			及施工围水方法				
6	龙建股份	2015104529343	使用钢板桩做桥梁施工围堰方法	发明	2015.7.29	2035.7.28	继受取得
7	龙建股份	2016106869999	一种透水路面基层蓄水模块及其制造方法	发明	2016.8.18	2036.8.17	继受取得
8	龙建股份	2016110103624	一种箱式桥梁拼装结构及安装方法	发明	2016.11.17	2036.11.16	继受取得
9	龙建股份	2017105913062	一种绿化带自动喷灌装置	发明	2017.7.19	2037.7.18	继受取得
10	龙建股份	2017109800519	一种路桥工程中土壤钝化固化方法	发明	2017.10.19	2037.10.18	继受取得
11	龙建股份	2017110865463	一种基于植被种植的智能环境修复系统及其控制方法	发明	2017.11.7	2037.11.6	继受取得
12	龙建股份	2019108744741	一种环保型河道淤泥清理处	发明	2019.9.17	2039.9.16	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			理方法				
13	龙建股份；五公司	2020108376066	一种桥梁防流冰撞击装置	发明	2020.8.19	2040.8.18	原始取得
14	龙建股份；五公司	2020108385385	一种用于预制箱梁加工的移动式腹板钢筋绑扎装置	发明	2020.8.19	2040.8.18	原始取得
15	龙建股份；哈尔滨工业大学；六公司	2020115839768	一种沥青混合料目标配合比的两阶段设计方法	发明	2020.12.28	2040.12.27	原始取得
16	龙建股份；六公司；盛世新宇	2017217608920	多功能侧面摊铺机	实用新型	2017.12.17	2027.12.16	继受取得
17	龙建股份	2018201863948	具有多层筛网的振动筛	实用新型	2018.2.2	2028.2.1	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
18	龙建股份； 六公司； 盛世新宇	2018211889874	燃煤锅炉 尾烟除尘 装置	实用新型	2018.7.26	2028.7.25	继受 取得
19	龙建股份	2018215149648	路桥工程 车辆油量 在线检测 装置	实用新型	2018.9.17	2028.9.16	继受 取得
20	龙建股份	2018220470874	工程车工 时自动记 录装置	实用新型	2018.12.7	2028.12.6	继受 取得
21	龙建股份； 张楠	2019220157598	一种生态 土壤修复 装置	实用新型	2019.11.21	2029.11.20	继受 取得
22	龙建股份； 铁路建设分公司	202020433396X	一种组合 式道路路 基填方用 压平结构	实用新型	2020.3.30	2030.3.29	原始 取得
23	龙建股份； 铁路建设分公	2020204350503	一种路基 施工用夯 实设备	实用新型	2020.3.30	2030.3.29	原始 取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	司						
24	龙建股份； 铁路建设分公司	2020204350715	一种道路施工用喷洒防尘装置	实用新型	2020.3.30	2030.3.29	原始取得
25	龙建股份； 二公司	2020207786783	基层拌合站出料防溅装置	实用新型	2020.5.12	2030.5.11	原始取得
26	龙建股份； 二公司	2020207802432	沥青拌合站回收粉再利用装置	实用新型	2020.5.12	2030.5.11	原始取得
27	龙建股份； 市政公司	2020208850819	一种用于料石倒角切割的可调式卡具	实用新型	2020.5.22	2030.5.21	原始取得
28	龙建股份； 市政公司	2020208850857	一种道路路基建设用夯实装置	实用新型	2020.5.22	2030.5.21	原始取得
29	龙建股份；	2020209122946	一种路面养护用喷淋装置	实用新型	2020.5.26	2030.5.25	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	市政公司						
30	龙建股份；五公司	2020211264019	一种桥梁施工用起吊限位装置	实用新型	2020.6.17	2030.6.16	继受取得
31	龙建股份；五公司	2020212241137	一种公路桥梁用施工模板支撑装置	实用新型	2020.6.29	2030.6.28	继受取得
32	龙建股份；五公司	202021224118X	一种桥梁施工用钻孔机	实用新型	2020.6.29	2030.6.28	继受取得
33	龙建股份；黑龙江省泰斯特森工程检测有限公司；盛世新宇	2020213272024	超大掺量粉煤灰水泥稳定基层材料配比专用振动搅拌机	实用新型	2020.7.8	2030.7.7	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
34	龙建股份；三公司	2020214443805	一种公路路基施工用提示牌	实用新型	2020.7.21	2030.7.20	原始取得
35	龙建股份；三公司	2020214445317	一种公路路基施工用照明装置	实用新型	2020.7.21	2030.7.20	原始取得
36	龙建股份；五公司	2020215117381	一种桥梁建设用钢筋折弯装置	实用新型	2020.7.27	2030.7.26	继受取得
37	龙建股份；五公司	2020215261151	一种桥梁检修工作台	实用新型	2020.7.29	2030.7.28	继受取得
38	龙建股份；五公司	2020216081423	一种挂篮底托系统降落装置	实用新型	2020.8.5	2030.8.4	继受取得
39	龙建股份	2020216345243	一种绿化用的除草装置	实用新型	2020.8.8	2030.8.7	继受取得
40	龙建股份	2020216345309	一种景观工程用树木固定装	实用新型	2020.8.8	2030.8.7	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			置				
41	龙建股份	2020216345366	一种市政园路建设用的清洁装置	实用新型	2020.8.8	2030.8.7	继受取得
42	龙建股份	2020216851353	一种道路工程用铺路装置	实用新型	2020.8.13	2030.8.12	继受取得
43	龙建股份；二公司	2020217574288	一种道路施工用沥青高效熔融装置	实用新型	2020.8.21	2030.8.20	继受取得
44	龙建股份；五公司	2020219118400	一种混凝土检测用便携式电子测温仪	实用新型	2020.9.4	2030.9.3	继受取得
45	龙建股份；二公司	2020220885121	一种道路施工用碎石破碎分选装置	实用新型	2020.9.22	2030.9.21	继受取得
46	龙建股份	2020221185140	一种便于组装和支撑高度调节的钢结构桥梁用加固装置	实用新型	2020.9.24	2030.9.23	继受取得
47	龙建股	2020224411995	一种用于变温水体	实用新型	2020.10.28	2030.10.27	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	份： 东北林业大学		溶解氧测定的光纤传感装置				
48	龙建股份	2020228140314	混凝土预制块快速支拆模板	实用新型	2020.11.30	2030.11.29	继受取得
49	龙建股份；二公司	2020228508330	一种聚丙烯编织布用摊铺装置	实用新型	2020.12.2	2030.12.1	原始取得
50	龙建股份；二公司	2020229358631	一种湿陷性黄土地区钢筋混凝土排水管道柔性接口	实用新型	2020.12.9	2030.12.8	原始取得
51	龙建股份；二公司	2020229358646	一种半自动式侧石安装推车装置	实用新型	2020.12.9	2030.12.8	原始取得
52	龙建股份	2020229565063	土工布砂袋快速抛填系统	实用新型	2020.12.11	2030.12.10	继受取得
53	龙建股份	2020230347229	一种混凝土路铺设用夯实装置	实用新型	2020.12.16	2030.12.15	继受取得
54	龙建	2020230852618	一种沥青	实用	2020.12.21	2030.12.20	继受

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	股份		路面摊铺厚度测定尺	新型			取得
55	龙建股份；四公司	2021200867515	一种多箱单室钢箱梁滑移施工支架系统	实用新型	2021.1.13	2031.1.12	原始取得
56	龙建股份；四公司	202120086752X	一种多箱室钢箱梁多向精确定位辅助调节装置	实用新型	2021.1.13	2031.1.12	原始取得
57	龙建股份；五公司	2021200937293	一种可调振幅的混凝土生产用原料筛选装置	实用新型	2021.1.14	2031.1.13	原始取得
58	龙建股份；第七分公司；盛世新宇	2021203865121	一种过水路面隔水墙挖基用铲斗	实用新型	2021.2.19	2031.12.18	原始取得
59	龙建股份；第七分公司	2021204009528	一种水泥混凝土路面辊轴施工机具	实用新型	2021.2.23	2031.2.22	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	司； 盛世 新宇						
60	龙建 股份； 第七 分公 司； 盛世 新宇	2021204213515	一种固定 公路边沟 矩形盖板 用帽石模 板的定位 装置	实用 新型	2021.2.25	2031.2.24	原始 取得
61	龙建 股份	2021207970201	一种高速 公路路肩 排水装置	实用 新型	2021.4.19	2031.4.18	原始 取得
62	龙建 股份	2021207986110	一种工程 施工用防 护栏	实用 新型	2021.4.19	2031.4.18	原始 取得
63	龙建 股份	2021207986163	一种高速 公路施工 用警示牌	实用 新型	2021.4.19	2031.4.18	原始 取得
64	龙建 股份	2021207986572	高速公路 滴流式融 雪装置	实用 新型	2021.4.19	2031.4.18	原始 取得
65	龙建 股份	2021208027243	工程车加 油现场防 窃油监管 系统	实用 新型	2021.4.20	2031.4.19	继受 取得
66	龙建 股份	2021208060519	物料堆湿 度自动探 测装置	实用 新型	2021.4.20	2031.4.19	继受 取得
67	龙建	2021208081411	物料堆高	实用	2021.4.20	2031.4.19	继受

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	股份		度安全预警系统	新型			取得
68	龙建股份；四公司	2021211475762	一种公路路基防沉降设施	实用新型	2021.5.26	2031.5.25	原始取得
69	龙建股份	2021211743291	一种基层养生悬臂洒水车	实用新型	2021.5.28	2031.5.27	原始取得
70	龙建股份	2021212021216	一种梯形边沟一次性成型的挖掘机斗	实用新型	2021.5.28	2031.5.27	原始取得
71	龙建股份；四公司	2021212243349	一种路桥施工模板紧固装置	实用新型	2021.6.2	2031.6.1	原始取得
72	龙建股份；六公司	2021212747143	一种涵洞施工用固定装置	实用新型	2021.6.8	2031.6.7	原始取得
73	龙建股份；六公司	2021212863996	一种路基裂缝修补装置	实用新型	2021.6.9	2031.6.8	原始取得
74	龙建股	2021212982660	一种路基施工用平	实用新型	2021.6.10	2031.6.9	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	份： 六公司		整装置				
75	龙建股份； 东北林业大学	2021213123664	一种水生植物株高测量装置	实用新型	2021.6.11	2031.6.10	原始取得
76	龙建股份； 伊哈公路工程	2021213375218	一种公路路基边坡防滑装置	实用新型	2021.6.16	2031.6.15	原始取得
77	龙建股份； 伊哈公路工程	2021213375241	一种公路路基防沉降装置	实用新型	2021.6.16	2031.6.15	原始取得
78	龙建股份； 四公司	2021213375542	一种公路施工用压平装置	实用新型	2021.6.16	2031.6.15	原始取得
79	龙建股份； 伊哈公路	2021213620188	一种公路路基排水装置	实用新型	2021.6.18	2031.6.17	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	工程						
80	龙建股份；伊哈公路工程	2021213638942	一种公路路基水平及坡度检测装置	实用新型	2021.6.19	2031.6.18	原始取得
81	龙建股份；伊哈公路工程	2021213785763	一种涵洞施工用支撑装置	实用新型	2021.6.21	2031.6.20	原始取得
82	龙建股份	2021214634027	市政道路人行道路基整平装置	实用新型	2021.6.29	2031.6.28	原始取得
83	龙建股份	2021217725846	一种适用于过湿土区域道路施工的路基结构	实用新型	2021.7.31	2031.7.30	原始取得
84	龙建股份	202121800269X	一种公路施工用橡胶粉沥青混凝土搅拌装置	实用新型	2021.8.3	2031.8.2	原始取得
85	龙建股份	2021218123092	一种掺灰土路基施工用原料筛取装置	实用新型	2021.8.4	2031.8.3	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
86	龙建股份	2021218193697	一种改性粗粒橡胶粉沥青混凝土路面修补压平装置	实用新型	2021.8.5	2031.8.4	原始取得
87	龙建股份； 盛世新宇； 黑龙江省泰斯特森工程检测有限公司	2021218249813	一种粗集料片状规准套筛	实用新型	2021.8.5	2031.8.4	原始取得
88	龙建股份	2021219536745	一种可锁定的泡沫沥青冷再生柔性基层施工用防护装置	实用新型	2021.8.19	2031.8.18	原始取得
89	龙建股份	2021219845895	一种泡沫沥青冷再生柔性基层用路沿防护装置	实用新型	2021.8.23	2031.8.22	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
90	龙建股份	2021220549318	一种公路施工用路面切割装置	实用新型	2021.8.27	2031.8.26	原始取得
91	龙建股份	2021220549337	一种公路路面施工用覆膜装置	实用新型	2021.8.27	2031.8.26	原始取得
92	龙建股份	2021220722203	一种公路水稳基层压实度的实验设备	实用新型	2021.8.30	2031.8.29	原始取得
93	龙建股份	2021222155382	一种白改黑路面铺设装置	实用新型	2021.9.13	2031.9.12	原始取得
94	龙建股份； 东北林业大学	2021223523292	一种测定盐渍土水盐运动的室内试验装置	实用新型	2021.9.27	2031.9.26	原始取得
95	龙建股份	2021224298268	一种旧路改造用路面养护装置	实用新型	2021.10.9	2031.10.8	原始取得
96	龙建股份	2021224351927	一种路基改造用基层摊铺装置	实用新型	2021.10.9	2031.10.8	原始取得
97	龙建股份	2021224688451	一种路面施工用改	实用新型	2021.10.13	2031.10.12	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			性沥青混凝土碾压装置				
98	龙建股份	202122496167X	一种沥青路面施工摊铺装置	实用新型	2021.10.15	2031.10.14	原始取得
99	龙建股份；四公司	2021226650726	一种高速公路施工专用洒水碾压车	实用新型	2021.11.2	2031.11.1	原始取得
100	龙建股份；四公司	2021226650730	一种高速公路施工用除雪装置	实用新型	2021.11.2	2031.11.1	原始取得
101	龙建股份	2021227204690	一种旧路沥青混凝土铣刨装置	实用新型	2021.11.8	2031.11.7	原始取得
102	龙建股份	2021227204703	一种施工用多锤头破碎装置	实用新型	2021.11.8	2031.11.7	原始取得
103	龙建股份	2021227483383	一种桥面混凝土摊铺装置	实用新型	2021.11.10	2031.11.9	原始取得
104	龙建股份	2021228103362	一种具有均匀发泡的泡沫混凝土混合装置	实用新型	2021.11.16	2031.11.15	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
105	龙建股份	2021228243349	一种用于公路沥青混凝土路面施工装置	实用新型	2021.11.17	2031.11.16	原始取得
106	龙建股份	2021229251183	一种中粒式改性沥青混凝土公路路面施工装置	实用新型	2021.11.24	2031.11.23	原始取得
107	龙建股份	2021229251732	一种具有分级收集功能的冷再生水泥碎石生产用破碎装置	实用新型	2021.11.24	2031.11.23	原始取得
108	龙建股份	2021229588638	一种高寒地区路面修复用沥青压实装置	实用新型	2021.11.29	2031.11.28	原始取得
109	龙建股份	2021229724859	一种高寒地区温拌沥青配料装置	实用新型	2021.11.30	2031.11.29	原始取得
110	龙建股份	202122977481X	一种高寒地区冻土公路用基层水泥铺装摊平设	实用新型	2021.11.29	2031.11.28	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			备				
111	龙建股份	2021229785496	一种新型挖掘机破碎锤	实用新型	2021.11.30	2031.11.29	原始取得
112	龙建股份	2021229905835	一种水稳级配碎石大厚度摊铺碾压装置	实用新型	2021.12.1	2031.11.30	原始取得
113	龙建股份；二公司	2021231733517	一种能够提高路面耐久性的旧水泥路面加铺结构	实用新型	2021.12.15	2031.12.14	原始取得
114	龙建股份；五公司	2021231872825	一种锁扣式钢管桩围堰施工装置	实用新型	2021.12.17	2031.12.16	原始取得
115	龙建股份；五公司	2021231873245	一种深水平台大直径施工钻孔桩	实用新型	2021.12.17	2031.12.16	原始取得
116	龙建股份	2021232091071	一种沥青混合料拌合站原料转运装置	实用新型	2021.12.20	2031.12.19	原始取得
117	龙建股份	2021232177725	一种水泥稳定基层	实用新型	2021.12.9	2031.12.8	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			边部施工 注浆机				
118	龙建 股份	2021232568593	一种水泥 混凝土路 面共振碎 石化破碎 机	实用 新型	2021.12.22	2031.12.21	原始 取得
119	龙建 股份	2021232875055	一种沥青 路面压路 机	实用 新型	2021.12.24	2031.12.23	原始 取得
120	龙建 股份	2021233140022	一种白改 黑道路施 工用旧板 破碎装置	实用 新型	2021.12.27	2031.12.26	原始 取得
121	龙建 股份	2021233404995	一种用于 地质钻孔 的位置调 节机构	实用 新型	2021.12.28	2031.12.27	原始 取得
122	龙建 股份	2021233890175	一种寒地 路桥施工 用混合装 置	实用 新型	2021.12.29	2031.12.28	原始 取得
123	龙建 股份	2022200106078	一种公路 工程实验 设备信息 化装置	实用 新型	2022.1.5	2032.1.4	原始 取得
124	龙建 股份	2022200106379	一种沥青 路面施工 质量监控 装置	实用 新型	2022.1.5	2032.1.4	原始 取得
125	龙建	2022200110088	一种路桥	实用	2022.1.5	2032.1.4	原始

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	股份； 四公司		公路施工 用支撑护 具	新型			取得
126	龙建 股份； 四公司	2022200168801	一种路桥 施工模板 紧固装置	实用 新型	2022.1.5	2032.1.4	原始 取得
127	龙建 股份； 市政 公司	2022202456644	寒区 SMA 同 步薄层罩 面施工用 改性乳化 沥青喷洒 装置	实用 新型	2022.1.29	2032.1.28	原始 取得
128	龙建 股份； 市政 公司	2022202526505	一种沥青 热再生用 搅拌装置	实用 新型	2022.2.7	2032.2.6	原始 取得
129	龙建 股份； 西南 分公司	2022205743161	一种钢结 构柱梁用 校直装置	实用 新型	2022.3.16	2032.3.15	原始 取得
130	龙建 股份； 五公	2022206354870	一种钢箱 梁的顶推 装置	实用 新型	2022.3.23	2032.3.22	原始 取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	司						
131	龙建股份	2022206582010	一种季冻区灰土改良施工用装置	实用新型	2022.3.23	2032.3.22	原始取得
132	龙建股份；黑龙江省泰斯特森工程检测有限公司	2022208587502	混凝土含气量测定装置	实用新型	2022.4.14	2032.4.13	原始取得
133	龙建股份；六公司；盛世新宇	2019302242475	摊铺机外挂水平找准机	外观设计	2019.5.9	2029.5.8	继受取得
134	龙建股份	2020307645348	移运小推车（省力自动装卸）	外观设计	2020.12.11	2030.12.10	继受取得
135	四公司；龙建股份	2019220266171	用于砂浆试模的出模装置	实用新型	2019.11.21	2029.11.20	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
136	四公司； 龙建股份	2019220663104	提高测量精度的混凝土坍落度检测装置	实用新型	2019.11.26	2029.11.25	原始取得
137	四公司； 龙建股份	2020207518099	稳定土厂拌设备水泥减量称搅拌装置	实用新型	2020.5.9	2030.5.8	原始取得
138	四公司； 龙建股份	2020207518243	盖板边沟快速支模固定装置	实用新型	2020.5.9	2030.5.8	原始取得
139	四公司； 龙建股份	2020219569710	一种公路工程用路面整平装置	实用新型	2020.9.9	2030.9.8	原始取得
140	四公司； 龙建股份	2020219590251	一种沥青混合料拌合站出料口封闭装置	实用新型	2020.9.9	2030.9.8	原始取得
141	四公司； 龙建股份	2021213372741	一种公路施工用原料搬运装置	实用新型	2021.6.16	2031.6.15	原始取得
142	二公司； 龙建股份	2020203169417	一种公路路面整平装置	实用新型	2020.3.15	2030.3.14	继受取得
143	二公	2020203169493	一种公路	实用	2020.3.15	2030.3.14	继受

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	司;龙建股份		工程用公路夯实装置	新型			取得
144	二公司;龙建股份	2020203357399	一种用于高速公路的道路清扫设备	实用新型	2020.3.17	2030.3.16	继受取得
145	二公司;龙建股份	2020205500669	一种道路工程用道路除尘机	实用新型	2020.4.15	2030.4.14	继受取得
146	二公司;龙建股份	2020205706356	一种盘圆钢筋放置架	实用新型	2020.4.16	2030.4.15	原始取得
147	二公司;龙建股份	2020206371307	一种新型公路工程取土样装置	实用新型	2020.4.24	2030.4.23	继受取得
148	二公司;龙建股份	2020208418562	料场隔料墙打桩支撑装置	实用新型	2020.5.19	2030.5.18	原始取得
149	二公司;龙建股份	2020208443206	一种公路建设用快速推土装置	实用新型	2020.5.20	2030.5.19	继受取得
150	二公司;龙建股份	2020208582961	一种公路工程用抗压井盖	实用新型	2020.5.21	2030.5.20	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
151	二公司;龙建股份	2020208660725	一种道路沥青铺筑中路牙防粘染覆盖材料	实用新型	2020.5.21	2030.5.20	继受取得
152	二公司;龙建股份	2020208759232	一种道路施工用伸缩缝清理装置	实用新型	2020.5.22	2030.5.21	继受取得
153	二公司;龙建股份	2020210699761	一种用于道路检测试验的道路沥青密度仪器辅助装置	实用新型	2020.6.11	2030.6.10	继受取得
154	二公司;龙建股份	2020213445536	一种用于工程施工的沉降监测装置	实用新型	2020.7.10	2030.7.9	继受取得
155	二公司;龙建股份	2020213904147	一种道路路面的交通指挥设备	实用新型	2020.7.15	2030.7.14	继受取得
156	六公司;龙建股份	2020217383204	一种路基铺设原料筛选装置	实用新型	2020.8.19	2030.8.18	原始取得
157	六公司;龙建股份	2020217399999	一种路面施工用沥青搅拌装置	实用新型	2020.8.19	2030.8.18	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
158	六公司； 龙建股份	2020217436752	一种水稳拌合站遮雨挡风棚	实用新型	2020.8.19	2030.8.18	原始取得
159	市政公司； 龙建股份	2020209699421	一种市政管线雨水回收利用管线封堵装置	实用新型	2020.6.1	2030.5.31	原始取得
160	市政公司； 龙建股份	202021663767X	一种市政施工防堵塞的排水管道装置	实用新型	2020.8.11	2030.8.10	原始取得
161	市政公司； 龙建股份	2020216637701	一种路基用塑料膜铺平装置	实用新型	2020.8.11	2030.8.10	原始取得
162	市政公司； 龙建股份	2020216637932	一种可调节防护面积的市政施工安全围栏	实用新型	2020.8.11	2030.8.10	原始取得
163	市政公司； 龙建股份	2021213372262	一种粉煤灰铺设防尘装置	实用新型	2021.6.16	2031.6.15	原始取得
164	市政公	2021213417668	一种寒区混凝土路	实用新型	2021.6.16	2031.6.15	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	司； 龙建股份		面施工拉毛装置				
165	龙建股份	2022218515267	一种隧道深埋中心水沟快速施工用支护结构	实用新型	2022.7.18	2032.7.17	原始取得
166	龙建股份	2022200129775	一种水稳基层施工用沥青混合料性能测试装置	实用新型	2022.1.5	2032.1.4	继受取得
167	龙建股份	2022200046791	一种应用于高抗裂水泥稳定基层配合比的模拟检测装置	实用新型	2022.1.4	2032.1.3	原始取得
168	盛世新宇； 龙建股份	2019219462405	一种新拌混凝土水胶比的测定装置	实用新型	2019.11.12	2029.11.11	原始取得
169	第七分公司； 龙建股份； 盛世	2020206938736	一种排水路缘石结构	实用新型	2020.4.29	2030.4.28	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	新宇						
170	第七分公司； 龙建股份； 盛世新宇	2019306690610	含水率一体测定仪	外观设计	2019.12.2	2029.12.1	原始取得
171	第七分公司； 龙建股份； 盛世新宇	2019221241824	微波法含水率一体测定仪	实用新型	2019.12.2	2029.12.1	原始取得
172	第七分公司； 龙建股份； 盛世新宇	2020206938740	一种公路排水盲沟	实用新型	2020.4.29	2030.4.28	原始取得
173	黑龙江省金力工程检测有限	2020229285734	一种多功能电动击实仪	实用新型	2020.12.9	2030.12.8	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	公司； 二公司； 龙建股份						
174	黑龙江省泰斯特森工程检测有限公司； 龙建股份； 盛世新宇	2020230829471	一种高效混凝土布料吊斗	实用新型	2020.12.17	2030.12.16	原始取得
175	黑龙江省泰斯特森工程检测有限公司； 龙建股	2020229979247	一种混凝土体积密度试样桶组合测试装置	实用新型	2020.12.14	2030.12.13	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	份： 盛世 新宇						
176	黑龙江省金力工程检测有限公司；二公司；龙建股份	202022945493X	一种雷氏夹测定仪	实用新型	2020.12.10	2030.12.9	原始取得
177	黑龙江省金力工程检测有限公司；二公司；龙建股份	2020229285715	一种沥青标准稠度试验仪	实用新型	2020.12.9	2030.12.8	原始取得
178	第七分公司；龙建	2020212371592	一种路面基层养生用喷淋布膜装置	实用新型	2020.6.29	2030.6.28	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	股份； 盛世新宇						
179	黑龙江省金力工程检测有限公司； 二公司； 龙建股份	2020229376127	一种数显式液塑限联合测定仪	实用新型	2020.12.10	2030.12.9	原始取得
180	黑龙江省金力工程检测有限公司； 二公司； 龙建股份	2020229376108	一种水泥胶砂流动度测定仪	实用新型	2020.12.10	2030.12.9	原始取得
181	龙建股份	2021226522126	一种公路施工用路面处理装	实用新型	2021.11.1	2031.10.31	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			置				
182	龙建股份；市政公司	2021226646275	一种沥青路面摊铺用修边装置	实用新型	2021.11.2	2031.11.1	原始取得
183	龙建股份	2021226382830	一种路缘石倒角加工装置	实用新型	2021.10.30	2031.10.29	原始取得
184	一公司	2018103463130	一种桥梁施工用支撑设备	发明	2018.4.18	2038.4.17	继受取得
185	一公司	2018113505021	一种桥梁养护工艺	发明	2018.11.14	2038.11.13	继受取得
186	一公司	2019104543103	一种桥梁施工旋挖钻机	发明	2019.5.29	2039.5.28	继受取得
187	一公司	2019104735207	用于市政道路清洁或城市绿化养护的补水设施及控制方法	发明	2019.6.1	2039.5.31	继受取得
188	一公司	2019107575144	一种桥梁用钢筋切割设备	发明	2019.8.16	2039.8.15	继受取得
189	一公司	2020103380582	一种公路桥梁扩宽改造工程跨线防护	发明	2020.4.26	2040.4.25	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			结构				
190	一公司	2015208207791	钻孔桩浇筑的混凝土临时储存器	实用新型	2015.10.21	2025.10.20	原始取得
191	一公司	2016206862730	预制梁液压开启模板	实用新型	2016.7.1	2026.6.30	原始取得
192	一公司	2017207544871	砼搅拌站气路干燥除水装置	实用新型	2017.6.27	2027.6.26	原始取得
193	一公司	201720922589X	一种拱桥碳纤维筋喷浆结构	实用新型	2017.7.27	2027.7.26	原始取得
194	一公司	2017209241820	拱肋截面增大的双曲拱桥	实用新型	2017.7.27	2027.7.26	原始取得
195	一公司	2017209437018	箱梁自动喷淋养护车	实用新型	2017.7.31	2027.7.30	原始取得
196	一公司	2017209976193	体外预应力加固结构	实用新型	2017.8.10	2027.8.9	原始取得
197	一公司	2017211015423	一种隧道施工挂设设备	实用新型	2017.8.31	2027.8.30	继受取得
198	一公司	2017212500623	型钢组合式新型预制梁底座	实用新型	2017.9.27	2027.9.26	原始取得
199	一公司	2018200133948	感应电焊钳装置	实用新型	2018.1.4	2028.1.3	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
200	一公司	2018202154690	混凝土抗折强度压力试模	实用新型	2018.2.7	2028.2.6	原始取得
201	一公司； 拉萨市城市建设工程有限公司	2018211534025	拌合站移动式配料机的工字钢基础	实用新型	2018.7.20	2028.7.19	原始取得
202	一公司	2019208231680	半自动钢板调平拉伸机	实用新型	2019.6.3	2029.6.2	原始取得
203	一公司	2019212437309	U型排水槽液压模具	实用新型	2019.8.2	2029.8.1	原始取得
204	一公司	2019217724121	一种具有移动折叠式保温养生棚	实用新型	2019.10.22	2029.10.21	原始取得
205	一公司	2020208524913	桥面多点连续浇筑装置	实用新型	2020.5.20	2030.5.19	原始取得
206	一公司	2020208769588	简易手工打包器	实用新型	2020.5.22	2030.5.21	原始取得
207	一公司	2020222323307	一种道路桥梁施工用物料运输装置	实用新型	2020.10.9	2030.10.8	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
208	一公司	202022243617X	一种混凝土浇灌后养护装置	实用新型	2020.10.11	2030.10.10	继受取得
209	一公司	2020228208162	混凝土预制块快速抛填结构	实用新型	2020.11.30	2030.11.29	原始取得
210	一公司	2020228208177	大体积预制板翻转装置	实用新型	2020.11.30	2030.11.29	原始取得
211	一公司	2020229564982	自动装卸移运省力小推车	实用新型	2020.12.11	2030.12.10	原始取得
212	一公司	2020230324570	管廊输水涵洞沉降缝防水结构	实用新型	2020.12.16	2030.12.15	原始取得
213	一公司； 黑龙江工程学院	2021211157384	一种多方位交通违章智能监控设备	实用新型	2021.5.24	2031.5.23	原始取得
214	一公司； 黑龙江工程学院	2021211174040	一种智能交通路况信息采集设备	实用新型	2021.5.24	2031.5.23	原始取得
215	一公司	2021220136175	一种水稳层养护装置	实用新型	2021.8.25	2031.8.24	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
216	一公司	2021220363060	一种公路工程路基压实度检测设备	实用新型	2021.8.27	2031.8.26	原始取得
217	一公司	2021224462120	一种道路桥梁施工专用的高效提醒装置	实用新型	2021.10.11	2031.10.10	原始取得
218	一公司	2021232934829	Y型入水平台	实用新型	2021.12.26	2031.12.25	原始取得
219	一公司	2021232934833	废油利用为脱模剂的快速喷涂系统	实用新型	2021.12.26	2031.12.25	原始取得
220	一公司	2021232934848	河岸防护预制块补抛装置	实用新型	2021.12.26	2031.12.25	原始取得
221	一公司	2022200911546	一种道路桥梁施工用基层边缘立模处碾压装置	实用新型	2022.1.14	2032.1.13	继受取得
222	一公司	2022208370806	一种路桥过渡搭接板装置	实用新型	2022.4.12	2032.4.11	原始取得
223	哈尔滨工业大学； 国能	2022104053591	一种三塔斜拉桥合理成桥状态智能化快速调索	发明	2022.4.18	2042.4.17	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	运输 技术 研究 院有 限责 任公 司； 黑龙 江省 交投 工程 建设 有限 公 司； 一公 司； 五公 司		方法				
224	一公 司	2022208419263	一种路桥 施工用路 面压实装 置	实用 新型	2022.4.12	2032.4.11	原始 取得
225	一公 司； 湖北 省交 通规 划设 计院 股份	2020212023062	钢混组合 梁	实用 新型	2020.6.27	2030.6.26	继受 取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	有限公司； 黑龙江省公路勘察设计院						
226	一公司； 湖北省交通规划设计院股份有限公司； 黑龙江省公路勘察设计院	2020212022996	防流冰撞击的桥墩	实用新型	2020.6.27	2030.6.26	继受取得
227	黑龙江省公路勘察设计院	2020212023077	斜拉桥索梁锚固结构以及斜拉桥	实用新型	2020.6.27	2030.6.26	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	院： 交投集团； 一公司； 东北林业大学						
228	二公司	2012105618228	手推式水泥粘层浆洒布车	发明	2012.12.22	2032.12.21	原始取得
229	二公司	2016101245062	一种桥墩墩基开挖设备	发明	2014.11.13	2034.11.12	继受取得
230	二公司	2018101451779	一种道路施工用混凝土路面养护塑料布泥土覆盖设备	发明	2018.2.12	2038.2.11	继受取得
231	二公司	2018103467413	一种沥青摊铺机振动机构	发明	2018.4.18	2038.4.17	继受取得
232	二公司	2018105355501	一种履带式挖掘机	发明	2018.5.30	2038.5.29	继受取得
233	二公司	2018115100265	一种道路施工用钢筋处理装置	发明	2018.12.11	2038.12.10	继受取得
234	二公	2020103523139	一种通过	发明	2020.4.28	2040.4.27	原始

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	司		掺石灰来改性高含水土的石灰掺量确定方法				取得
235	二公司	2018212108947	公路施工用自清洁混凝土搅拌机	实用新型	2018.7.31	2027.7.30	原始取得
236	二公司	2018212108951	公路施工用双钢轮压路机变重压轮	实用新型	2018.7.31	2028.7.30	原始取得
237	二公司	2020200801087	自卸汽车篷布装置	实用新型	2020.1.15	2030.1.14	原始取得
238	二公司	2020206916582	大粒径填石路基监测压力盒	实用新型	2020.4.29	2030.4.28	原始取得
239	二公司； 黑龙江省交通基础设施建设投资有限公司	2020220398559	一种桥梁工程用的隔震支座结构	实用新型	2020.9.17	2030.9.16	继受取得
240	二公司	2020220778346	一种用于农村道路	实用新型	2020.9.21	2030.9.20	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			水泥混凝土路面施工的定型模板				
241	二公司	2021214865799	一种公路工程施工养护降尘多用车	实用新型	2021.7.1	2031.6.30	原始取得
242	二公司	2021214865939	一种路基排水工程的边沟开挖机用挖沟装置	实用新型	2021.7.1	2031.6.30	原始取得
243	二公司	2021214866081	一种公路检测取芯机固定装置	实用新型	2021.7.1	2031.6.30	原始取得
244	二公司； 新疆 交投 建设 管理 有限 责任 公司	2021215306640	一种硅芯管穿束定位装置	实用新型	2021.7.6	2031.7.5	原始取得
245	二公司； 新疆 交投 建设	2021215674962	一种土工布铺设简易装置	实用新型	2021.7.9	2031.7.8	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	管理 有限 责任 公司						
246	二公 司	2021228137532	一种用于 公路施工 机械化沥 青摊铺装 置	实用 新型	2021.11.16	2031.11.15	原始 取得
247	二公 司	202122838950X	具有预整 平功能的 寒区高速 公路超厚 水稳基层 摊铺装置	实用 新型	2021.11.18	2031.11.17	原始 取得
248	二公 司	2021229252190	一种寒区 高速公路 冷再生路 拌路基的 加料装置	实用 新型	2021.11.24	2031.11.23	原始 取得
249	二公 司	2021232191173	一种公路 路面施工 用沥青混 凝土压平 装置	实用 新型	2021.12.10	2031.12.9	原始 取得
250	黑龙 江省 金力 工程 检测 有限	2019218884912	一种道路 桥梁垂直 检测装置	实用 新型	2019.11.5	2029.11.4	继受 取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	公 司； 二公 司						
251	黑龙 江省 金力 工程 检测 有限 公 司； 二公 司	2019216264084	一种污水 处理用水 质检测取 样装置	实用 新型	2019.9.27	2029.9.26	继受 取得
252	黑龙 江省 金力 工程 检测 有限 公 司； 二公 司	2017111753022	一种道路 施工沥青 粘附力检 测装置及 其检测方 法	发明	2017.11.22	2037.11.21	继受 取得
253	黑龙 江省 金力 工程 检测 有限 公 司	2019211139444	一种高速 公路施工 质量检测 装置	实用 新型	2019.7.16	2029.7.15	继受 取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	司； 二公 司						
254	黑龙 江省 金力 工程 检测 有限 公 司； 二公 司	2019215079052	一种市政 道路检测 用样品研 磨装置	实用 新型	2019.9.11	2029.9.11	继受 取得
255	黑龙 江省 金力 工程 检测 有限 公 司； 二公 司	202122363363X	一种高速 公路压实 度检测装 置	实用 新型	2021.9.28	2031.9.27	原始 取得
256	黑龙 江省 金力 工程 检测 有限 公 司；	2021223609005	一种公路 抗压强度 监测装置	实用 新型	2021.9.28	2031.9.27	原始 取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	二公司						
257	黑龙江省金力工程检测有限公司；二公司	2021223344216	一种手握式取芯样夹具	实用新型	2021.9.26	2031.9.25	原始取得
258	黑龙江省金力工程检测有限公司；二公司	2021223355935	一种用于高速公路的试验检测车	实用新型	2021.9.26	2031.9.25	原始取得
259	二公司；黑龙江省工程质量道桥检测中心	2022221031635	一种掺石灰路基施工用搅拌装置	实用新型	2022.8.10	2032.8.9	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	有限公司						
260	黑龙江省金力工程检测有限公司；二公司	2016112510983	路面裂缝检测装置	发明	2016.12.30	2036.12.29	继受取得
261	三公司	2018204936387	三向调节移动模架	实用新型	2018.4.9	2028.4.8	原始取得
262	三公司	2018205069628	一种具有纵横向转向功能的自动移动台车	实用新型	2018.4.11	2028.4.10	原始取得
263	三公司	2020208691047	一种路桥施工用注浆机构	实用新型	2020.5.21	2030.5.20	原始取得
264	三公司	2020208855954	一种路桥施工布线装置	实用新型	2020.5.24	2030.5.23	原始取得
265	三公司	2020208856463	一种路桥施工配料搅拌机	实用新型	2020.5.24	2030.5.23	原始取得
266	三公司	2020218402378	一种公共区域的防疫消杀设	实用新型	2020.8.28	2030.8.27	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			备				
267	三公司	2021218948409	一种用于公路桥梁孔道压浆的原料搅拌装置	实用新型	2021.8.13	2031.8.12	原始取得
268	三公司	2021219076332	一种公路桥梁施工用防护栏	实用新型	2021.8.13	2031.8.12	原始取得
269	四公司	201210127986X	简易清扫吹干车及方法	发明	2012.4.27	2032.4.26	原始取得
270	四公司	2012101343851	水泥混凝土路面初步摊铺设备	发明	2012.5.3	2032.5.2	原始取得
271	四公司	2012102777326	摊铺机料斗油缸支承装置及其支承方法	发明	2012.8.7	2032.8.6	原始取得
272	四公司	2017205937607	可快速更换水泥砂浆填缝装置	实用新型	2017.5.25	2027.5.24	原始取得
273	四公司	2018207830191	具有快装结构的道路安全防护栏	实用新型	2018.5.24	2028.5.23	原始取得
274	四公司	2018208130577	提高检测精度的沥	实用新型	2018.5.29	2028.5.28	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			青路面渗水仪				
275	四公司	2018208771932	水稳基层压路机的防粘轮装置	实用新型	2018.6.7	2028.6.6	原始取得
276	四公司	2018208784542	小型预制件转运车	实用新型	2018.6.7	2028.6.6	原始取得
277	四公司	2018209588188	具有筛分功能的石子压碎值测定仪	实用新型	2018.6.21	2028.6.20	原始取得
278	四公司	2019203491183	可调式自动喷雾降尘组合设备	实用新型	2019.3.19	2029.3.18	原始取得
279	四公司	2019203498182	用于道路施工的沥青路面厚度测量装置	实用新型	2019.3.19	2029.3.18	原始取得
280	四公司	2019204076173	公路施工用沥青搅拌机可调搅拌器	实用新型	2019.3.28	2029.3.27	原始取得
281	四公司	2019204080840	沥青胶轮压路机自动喷油装置	实用新型	2019.3.28	2029.3.27	原始取得
282	四公司	2019204080855	水稳基层养护洒水	实用新型	2019.3.28	2029.3.27	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			装置				
283	四公司	2019207320282	用于道路施工的水泥路面铺平装置	实用新型	2019.5.21	2029.5.20	原始取得
284	四公司	2019207502740	公路施工用砂石筛选装置	实用新型	2019.5.23	2029.5.22	原始取得
285	四公司	2019212036657	梯形排水沟预制模板	实用新型	2019.7.29	2029.7.28	原始取得
286	四公司	2019213537376	矩形排水沟现浇模板	实用新型	2019.8.20	2029.8.19	原始取得
287	四公司	2020224357914	一种路基整平装置	实用新型	2020.10.28	2030.10.27	原始取得
288	四公司	2020224589042	沥青拌合站搅拌锅	实用新型	2020.10.29	2030.10.28	原始取得
289	四公司	2020230752427	水稳拌合站水泥仓地面除尘装置	实用新型	2020.12.19	2030.12.18	原始取得
290	四公司	2021225320131	一种公路面层施工用装置	实用新型	2021.10.20	2031.10.19	原始取得
291	四公司	202122664628X	一种路面施工用路边限位装置	实用新型	2021.11.2	2031.11.1	原始取得
292	四公司	2021231185211	一种路面施工用改	实用新型	2021.12.13	2031.12.12	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			性沥青混凝土压平装置				
293	四公司	2021231561722	一种摊铺机防离析挡料装置	实用新型	2021.12.14	2031.12.13	原始取得
294	四公司	2021231609806	一种公路修缮用开槽装置	实用新型	2021.12.6	2031.12.5	原始取得
295	北龙公司； 中咨公路； 四公司； 西安夜鹰光电科技有限公司	2019220014541	便携式道路裂缝信息采集装置	实用新型	2019.11.19	2029.11.18	原始取得
296	五公司	2018101564692	一种环保混凝土添加剂及其制备方法	发明	2018.2.24	2038.2.23	继受取得
297	五公司	2018103046700	一种道路桥梁用道路铺设装置	发明	2018.4.8	2038.4.7	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
298	五公司	2018104078094	一种道路铺设用修整机	发明	2018.5.2	2038.5.1	继受取得
299	五公司	2018106377052	一种桥梁桥墩切除设施及其切除施工方法	发明	2018.6.20	2038.6.19	继受取得
300	五公司	2018114956108	一种桥梁施工用钢筋切断机	发明	2018.12.7	2038.12.6	继受取得
301	五公司	2020108642952	一种道路桥梁用道路铺设装置及其使用方法	发明	2020.8.25	2040.8.24	原始取得
302	五公司	2019216165233	钢梁悬拼施工反顶控制装置	实用新型	2019.9.26	2029.9.25	原始取得
303	五公司；市政公司	202022796700X	一种挖方路基排水系统	实用新型	2020.11.27	2030.11.26	原始取得
304	五公司；市政公司	2020227968337	一种路基边坡压实质量检测装置	实用新型	2020.11.27	2030.11.26	原始取得
305	五公司	2021210349071	一种可调节式箱梁模板	实用新型	2021.5.14	2031.5.13	原始取得
306	五公	2021210350346	一种梁板	实用	2021.5.14	2031.5.13	原始

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	司		钢筋构件加工检验卡具	新型			取得
307	五公司	2021210350717	一种改进的钢绞线穿束机	实用新型	2021.5.14	2031.5.13	原始取得
308	五公司	2021210879398	箱梁顶板钢筋网片剪力筋定位车	实用新型	2021.5.20	2031.5.19	原始取得
309	五公司	2021211737197	预制箱涵钢筋网架绑扎定位装置	实用新型	2021.5.28	2031.5.27	原始取得
310	五公司	2021219782913	水泥稳定碎石基层用模板及模板组件	实用新型	2021.8.20	2031.8.19	原始取得
311	五公司	2021219947776	一种软土路基与正常路基交界处防沉降结构	实用新型	2021.8.23	2031.8.22	原始取得
312	五公司	2021220087338	一种钢箱梁施工用临时支架	实用新型	2021.8.24	2031.8.23	原始取得
313	五公司	2021220152483	一种现浇箱梁翼缘板施工支撑托架	实用新型	2021.8.25	2031.8.24	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
314	五公司	2021232466424	一种桥梁安装用吊装装置	实用新型	2021.12.22	2031.12.21	原始取得
315	六公司	2016103094777	路桥施工用桥面自渗水、排水装置及安装方法	发明	2016.5.7	2036.5.6	原始取得
316	六公司； 拉萨市城市建设工程有限公司	2017213401131	烘干机气封调节装置	实用新型	2017.10.18	2027.10.17	原始取得
317	六公司； 拉萨市城市建设工程有限公司	2017213401536	双风机辅助的燃油加热锅炉	实用新型	2017.10.18	2027.10.17	原始取得
318	六公司； 拉萨市城市建设	2018214017196	高原地区沥青砼拌合站干燥筒进风装置	实用新型	2018.8.29	2028.8.28	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	设工程有限公司						
319	六公司	2019204686282	一种用于路桥施工过程中便捷可折叠围栏	实用新型	2019.4.8	2029.4.7	原始取得
320	六公司	2019204837649	一种路桥施工用布线装置	实用新型	2019.4.10	2029.4.9	原始取得
321	六公司	2021210452655	一种路面施工用整平装置	实用新型	2021.5.14	2031.5.13	原始取得
322	六公司	2021212007280	一种路面修整开槽装置	实用新型	2021.5.31	2031.5.30	原始取得
323	六公司	2021216814414	一种路桥施工用钢筋定位装置	实用新型	2021.7.22	2031.7.21	原始取得
324	六公司	2021217247280	一种路桥施工用沥青铺设装置	实用新型	2021.7.27	2031.7.26	原始取得
325	六公司	2021217386368	一种道桥路面衔接装置	实用新型	2021.7.28	2031.7.27	原始取得
326	六公司	2021217713463	一种路桥施工用管	实用新型	2021.7.30	2031.7.29	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			道运输装置				
327	六公司； 东北林业大学	2021223331235	一种沥青烟过滤收集装置	实用新型	2021.9.26	2031.9.25	原始取得
328	六公司	2022206263759	一种混凝土外加剂用给料装置	实用新型	2022.3.22	2032.3.21	原始取得
329	六公司	2022208075612	一种路基建筑用粉砂土摊铺装置	实用新型	2022.4.9	2032.4.8	原始取得
330	六公司	2022208400322	一种路桥施工用环保降尘装置	实用新型	2022.4.12	2032.4.11	原始取得
331	龙建龙桥	2018106014985	一种组合焊接工装及其使用方法	发明	2016.8.31	2036.8.30	继受取得
332	龙建龙桥	2018113442874	一种钢板表面喷漆装置	发明	2018.11.13	2038.11.12	继受取得
333	龙建龙桥	2019113649501	一种钢结构制作型钢打孔加工机械	发明	2019.12.26	2039.12.25	继受取得
334	龙建	202010820082X	一种桥梁	发明	2020.8.14	2040.8.13	继受

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	龙桥		高架桥钢结构基础预埋件				取得
335	龙建龙桥	2019213340955	一种防扬尘功能的焊接设备	实用新型	2019.8.16	2029.8.15	继受取得
336	龙建龙桥	201921424432X	一种钢管喷漆装置	实用新型	2019.8.30	2029.8.29	继受取得
337	龙建龙桥	201921526603X	一种桥梁施工用防护装置	实用新型	2019.9.15	2029.9.14	继受取得
338	龙建龙桥	2019215267583	一种桥梁施工用托架	实用新型	2019.9.16	2029.9.15	继受取得
339	龙建龙桥	2019215268533	一种桥梁施工用防高空掉落装置	实用新型	2019.9.16	2029.9.15	继受取得
340	龙建龙桥	2019215268618	一种桥梁施工用平台	实用新型	2019.9.16	2029.9.15	继受取得
341	龙建龙桥	2019215650585	一种桥梁施工用滑轨	实用新型	2019.9.19	2029.9.18	继受取得
342	龙建龙桥	2019217120297	一种带有降温功能防护罩的焊接装置	实用新型	2019.10.14	2029.10.13	继受取得
343	龙建龙桥	2019220100547	一种钢结构焊接用焊缝打磨	实用新型	2019.11.20	2029.11.19	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			装置				
344	龙建龙桥	2019221366177	一种带有清理功能的焊接用定位装置	实用新型	2019.12.3	2029.12.2	继受取得
345	龙建龙桥	2020221809924	一种桥梁底部检测装置	实用新型	2020.9.28	2030.9.27	继受取得
346	龙建龙桥	2020221995453	一种桥梁建设用钢管切割装置	实用新型	2020.9.29	2030.9.28	继受取得
347	龙建龙桥	2020222435694	一种机械焊接加工固定工装	实用新型	2020.10.10	2030.10.9	继受取得
348	龙建龙桥	2020224484248	一种桥梁检测用取样装置	实用新型	2020.10.29	2030.10.28	继受取得
349	龙建龙桥	202122292036X	一种适用于钢结构裁切废料回收熔炼装置	实用新型	2021.9.22	2031.9.21	继受取得
350	市政公司	201810897095X	桥隧相接段深基坑支护结构及施工方法	发明	2018.8.8	2038.8.7	继受取得
351	市政公司	2019110381445	一种道路清理吸尘与降尘装	发明	2019.10.29	2039.10.28	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			置				
352	市政公司	2020114520011	一种细粒土大厚度路基压实度检测装置及检测方法	发明	2020.12.9	2040.12.8	原始取得
353	市政公司	2020114551819	一种市政沥青混凝土路面检查井加固结构及施工方法	发明	2020.12.10	2040.12.9	原始取得
354	市政公司	2017212377900	一种用于城市道路下水井盖安装的预制框架	实用新型	2017.9.25	2027.9.24	原始取得
355	市政公司	2017213381212	市政道路排水用雨水井篦	实用新型	2017.10.16	2027.10.15	原始取得
356	市政公司	201821840662X	就地热再生施工用沥青撒布装置	实用新型	2018.11.8	2028.11.7	原始取得
357	市政公司	2019211994875	一种新型公路工程小型水泥桩	实用新型	2019.7.26	2029.7.25	继受取得
358	市政公司	2019212781467	一种市政工程用污	实用新型	2019.8.8	2029.8.7	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			水处理装置				
359	市政公司	2019214617166	一种公路工程用土壤取样装置	实用新型	2019.9.4	2029.9.3	继受取得
360	市政公司	201921764600X	一种混凝土搅拌站粉料进料装置	实用新型	2019.10.21	2029.10.20	继受取得
361	市政公司	2019217915133	一种混凝土养护室的养护装置	实用新型	2019.10.24	2029.10.23	继受取得
362	市政公司	2019219119519	一种方便拼装的市政用警示牌	实用新型	2019.11.7	2029.11.6	继受取得
363	市政公司	2020220068648	一种路缘石搬运装置	实用新型	2020.9.14	2030.9.13	原始取得
364	市政公司	2021233769246	一种桥面铺装用整平装置	实用新型	2021.12.30	2031.12.29	原始取得
365	市政公司	2022200313082	一种挖掘机用喷淋降尘装置	实用新型	2022.1.7	2032.1.6	原始取得
366	市政公司	2022214493112	一种桥梁灌注桩桩头破除装置	实用新型	2022.6.11	2032.6.10	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
367	北龙公司	2010101688364	高速公路标志牌拆卸、安装多功能专用车	发明	2010.5.11	2030.5.10	原始取得
368	北龙公司； 江苏盛世交通建设工程有限公司	2012102611602	高速公路改扩建及大修工程护栏接桩施工方法及接桩构件	发明	2012.7.26	2032.7.25	原始取得
369	北龙公司	2017208164352	一种简易交通标志牌抱箍成型机械装置	实用新型	2017.7.6	2027.7.5	原始取得
370	北龙公司	2019221847730	一种交通工程用组合式道路减速带	实用新型	2019.12.9	2029.12.8	原始取得
371	北龙公司	2019221847815	一种交通工程用可调节灯光角度的路灯	实用新型	2019.12.9	2029.12.8	原始取得
372	北龙	2019221848023	一种高速	实用	2019.12.9	2029.12.8	原始

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	公司		公路防撞吸能隔离栏	新型			取得
373	北龙公司	2019221848061	一种防闯杆路障装置	实用新型	2019.12.9	2029.12.8	原始取得
374	北龙公司	2019221848127	一种涵洞内车辆事故预警装置	实用新型	2019.12.9	2029.12.8	原始取得
375	北龙公司	2019221848146	一种高速公路限速警示装置	实用新型	2019.12.9	2029.12.8	原始取得
376	北龙公司	2019221857465	一种交通工程用升降维修装置	实用新型	2019.12.9	2029.12.8	原始取得
377	北龙公司	2019221857840	一种城市道路信号灯调控装置	实用新型	2019.12.9	2029.12.8	原始取得
378	北龙公司	2019221857855	一种具有自动贩售功能的高速公路收费站	实用新型	2019.12.9	2029.12.8	原始取得
379	北龙公司	2019221858025	一种高速公路一体化收费站亭	实用新型	2019.12.9	2029.12.8	原始取得
380	龙建	2020220810553	沥青混凝	实用	2020.9.21	2030.9.20	原始

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	设备		土摊铺机轴套拆卸工具	新型			取得
381	龙建设备	2021206862267	双钢轮振动压路机发动机与尾部消音器连接装置	实用新型	2021.4.2	2031.4.1	原始取得
382	龙建设备	2021233526973	道桥施工用混凝土搅拌装置	实用新型	2021.12.29	2031.12.28	原始取得
383	龙建设备	202123356441X	新型道桥建筑施工用定模装置	实用新型	2021.12.29	2031.12.28	原始取得
384	龙建设备	2021233566557	道桥施工模板连接结构	实用新型	2021.12.29	2031.12.28	原始取得
385	龙建设备	2021233942625	一种道桥施工用安全防护装置	实用新型	2021.12.30	2021.12.29	原始取得
386	哈尔滨工业大学； 龙建股份	2021222609313	一种桩基础监测用分布式布里渊传感光纤布设保护装置	实用新型	2021.9.17	2031.9.16	原始取得
387	龙建股份	2022212599502	一种高速公路施工	实用新型	2022.7.18	2032.7.17	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			用喷淋工具				
388	龙建股份	2022212580417	一种用于高速公路边坡的绿化加固装置	实用新型	2022.5.24	2032.5.23	原始取得
389	龙建股份	202221692672X	一种多锤头的碎石装置	实用新型	2022.6.30	2032.6.29	原始取得
390	龙建股份； 龙建设备	2022215619974	一种煤粉环保燃料安全储存罐	实用新型	2022.6.21	2032.6.20	原始取得
391	龙建股份； 龙建国际工程有限公司	2022215882230	一种市政工程用路缘石清理装置	实用新型	2022.6.22	2032.6.21	原始取得
392	龙建股份； 伊哈公路工程	2022220165721	一种软土地基沉降监测装置	实用新型	2022.8.2	2032.8.1	原始取得
393	龙建股	2022220165670	一种用于软土地基	实用新型	2022.8.2	2032.8.1	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	份： 伊哈 公路 工程		的预压装 置				
394	龙建 股 份； 伊哈 公路 工程	2022220165609	一种公路 路基防沉 降装置	实用 新型	2022.8.2	2032.8.1	原始 取得
395	龙建 股 份	2022214795678	一种公路 液态粉煤 灰回填设 备	实用 新型	2022.6.14	2032.6.13	原始 取得
396	龙建 股 份； 龙建 国际 工程 有限 公司	2022214563261	一种市政 工程施工 设备用铲 斗	实用 新型	2022.6.9	2032.6.8	原始 取得
397	龙建 股 份	2022219696096	一种道桥 水泥砂浆 填缝装置	实用 新型	2022.7.28	2032.7.27	原始 取得
398	龙建 股 份	2022217307286	一种中粒 式改性沥 青混凝土 施工用设 备	实用 新型	2022.7.4	2032.7.3	原始 取得
399	龙建	2022103222018	一种季冻	发明	2022.3.30	2042.3.29	原始

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	股份		区土质边坡维稳系统及施工方法				取得
400	龙建股份	202222791912	一种轨道式大厚度结构层的切缝设备	实用新型	2022.8.29	2032.8.28	原始取得
401	龙建股份；伊哈公路工程	2022220165562	一种新旧路基拼接结构	实用新型	2022.8.2	2032.8.1	原始取得
402	龙建股份	2022213116877	一种梁板养护用喷淋装置	实用新型	2022.5.27	2032.5.26	原始取得
403	龙建股份	2022223936143	一种共振碎石化降尘装置	实用新型	2022.9.8	2032.9.7	原始取得
404	龙建股份	2022223545351	一种摊铺坡度调节结构	实用新型	2022.9.5	2032.9.4	原始取得
405	龙建股份	202221967146X	一种道桥施工用搅拌机	实用新型	2022.7.28	2032.7.27	原始取得
406	龙建股份	202222418606X	一种旧路改造用灌缝装置	实用新型	2022.9.13	2032.9.12	原始取得
407	一公司	2022218768148	一种路基路面排水	实用新型	2022.7.19	2032.7.18	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			结构				
408	一公司	2022217906297	一种压路机清洁洒水装置	实用新型	2022.7.12	2032.7.11	原始取得
409	一公司	2022210091859	一种苗木施肥装置	实用新型	2022.4.28	2032.4.27	原始取得
410	二公司； 新疆 交投 建设 管理 有限 责任 公司	2021217247717	一种草方格切割装置	实用新型	2021.7.27	2031.7.26	原始取得
411	二公司； 龙建 国际 工程 有限 公司	2022217134361	一种针对沥青混凝土面层施工用的铺设摊平装置	实用新型	2022.7.5	2032.7.4	原始取得
412	二公司； 新疆 交投 建设 管理 有限 责任 公司	2021217247740	一种公路基层压实度检测仪器	实用新型	2021.7.27	2031.7.26	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
413	三公司	2022226952504	一种新型 钻孔设备	实用 新型	2022.10.13	2032.10.12	原始 取得
414	六公司	2022211738866	一种用于 粉砂土除 杂装置	实用 新型	2022.5.13	2032.5.12	原始 取得
415	六公司	2022206656419	一种粉砂 土路基用 压实装置	实用 新型	2022.3.25	2032.3.24	原始 取得
416	市政 公司	2022216817703	一种箱梁 浇筑快拆 模具	实用 新型	2022.7.2	2032.7.1	原始 取得
417	市政 公司	2022216650921	一种寒区 混凝土开 裂填缝装 置	实用 新型	2022.6.30	2032.6.29	原始 取得
418	市政 公司	2022224892710	一种高寒 地区桥墩 施工用装 置	实用 新型	2022.9.20	2032.9.19	原始 取得
419	市政 公司	2022225751885	一种混凝 土箱梁浇 筑托架	实用 新型	2022.9.28	2032.9.27	原始 取得
420	北龙 公司	2022223087828	一种波形 梁护栏立 柱调节尺 杆	实用 新型	2022.8.29	2032.8.28	原始 取得
421	北龙 公司	2022220721900	一种适用 于高速公 路防撞护 栏安装的 加高设备	实用 新型	2022.8.8	2032.8.7	原始 取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
422	龙建龙桥	202221700150X	一种钢箱梁施工临时吊装支架	实用新型	2022.7.4	2032.7.3	原始取得
423	龙建股份	2023208936902	一种基于编码器和RFID的混凝土振捣定位监测装置	实用新型	2023.4.20	2033.4.19	原始取得
424	龙建股份	2023201561474	一种路面修复灌缝车	实用新型	2023.2.8	2033.2.7	原始取得
425	龙建股份	2023200536865	一种微型预制块吊装设备	实用新型	2023.1.9	2033.1.8	原始取得
426	龙建股份	2022235559961	一种降水井结构	实用新型	2022.12.30	2032.12.29	原始取得
427	龙建股份, 北龙公司	2022234289912	一种多功能收费亭	实用新型	2022.12.21	2032.12.20	原始取得
428	龙建股份	2022232365466	一种公路多基层同步施工装置	实用新型	2022.12.1	2032.11.30	原始取得
429	龙建股份	2022231808838	一种工程施工用降低扬尘装置	实用新型	2022.11.28	2032.11.27	原始取得
430	龙建	2022231407438	一种处理	实用	2022.11.25	2032.11.24	原始

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	股份		旧路病害的翻挖装置	新型			取得
431	龙建股份	2022230809068	一种旧路修补后平整度检测装置	实用新型	2022.11.21	2032.11.20	原始取得
432	龙建股份	202223087337X	一种公路路面坑槽养护用运料车	实用新型	2022.11.16	2032.11.15	原始取得
433	龙建股份	2022230194133	高寒地区大厚度基层分层同步施工用的压路机	实用新型	2022.11.14	2032.11.13	原始取得
434	龙建股份	2022228128383	一种市政道路排水管道接缝防漏涂装装置	实用新型	2022.10.25	2032.10.14	原始取得
435	龙建股份, 五公司	2022227913390	一种路桥加工用洒水装置	实用新型	2022.10.21	2032.10.20	原始取得
436	龙建股份, 五公司	2022227912701	一种公路桥梁施工用钢筋连接组件	实用新型	2022.10.21	2032.10.20	原始取得
437	龙建股份	2022227283343	一种地泵的连接组	实用新型	2022.10.17	2032.10.16	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			件				
438	龙建股份	2022227320003	一种旧路沥青面改造施工用装置	实用新型	2022.10.17	2032.10.16	原始取得
439	龙建股份	2022226766093	一种 C75 混凝土高温应用环境下的裂缝检测装置	实用新型	2022.10.13	2032.10.12	原始取得
440	龙建股份	2022226521999	一种寒区路面改造裂缝处理装置	实用新型	2022.10.9	2032.10.9	原始取得
441	龙建股份	2022226418502	一种混凝土路面裂缝切割机构	实用新型	2022.10.9	2032.10.8	原始取得
442	龙建股份	2022226089914	一种自归直钢筋笼及其组成的灌注桩体	实用新型	2022.9.30	2032.9.29	原始取得
443	龙建股份	2022226100824	一种路面施工用喷淋装置	实用新型	2022.9.30	2032.9.29	原始取得
444	龙建股份	2022225750789	一种路面施工用混合料搅拌装置	实用新型	2022.9.28	2032.9.27	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
445	龙建股份	2022224767725	一种老旧道路白改黑用拉毛装置	实用新型	2022.9.19	2032.9.18	原始取得
446	龙建股份, 四公司	2022224760957	一种具有除尘功能的施工用物料筛选装置	实用新型	2022.9.19	2032.9.18	原始取得
447	龙建股份, 四公司	2022223439140	一种季冻区水泥稳定碎石基层施工设备	实用新型	2022.9.2	2032.9.1	原始取得
448	龙建股份, 五公司	2022223273272	一种道路桥梁施工砂石粉碎清洗装置	实用新型	2022.8.31	2032.8.30	原始取得
449	龙建股份, 四公司	2022222827524	一种戈壁地区柔性基层施工辅助装置	实用新型	2022.8.29	2032.8.28	原始取得
450	龙建股份, 四公司	2022222383665	一种沥青面层施工质量无损检测装置	实用新型	2022.8.24	2032.8.23	原始取得
451	龙建股份	2022221714586	一种多锤头碎石化防飞溅装置	实用新型	2022.8.17	2032.8.16	原始取得
452	龙建	202221610681X	一种整体	实用	2022.6.23	2032.6.22	原始

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	股份		抽拉式箱梁内模装置	新型			取得
453	龙建股份, 阎思铭, 刘振宇, 王洪宇, 常丽丽	2022215000589	一种桩板墙钢筋施工调节装置	实用新型	2022.6.16	2032.6.15	继受取得
454	龙建股份, 刘显锐, 王洪宇, 阎思铭, 张帅	2022213944641	一种高寒地区铁路施工用锚杆框架快速拼接结构	实用新型	2022.6.7	2032.6.6	继受取得
455	龙建股份, 市政公司	2022105753562	一种细粒土路基松铺厚度检测装置及使用方法	发明	2022.5.24	2042.5.23	原始取得
456	龙建股份	2022212580347	潜流式高速公路排水结构	实用新型	2022.5.24	2032.5.23	原始取得
457	龙建股份, 四公司	2022100409427	一种基于道路施工用于水稳基层施工	发明	2022.1.14	2042.1.13	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			的摊铺设备				
458	一公司	2022234128592	一种旧桥改造用支撑装置	实用新型	2022.12.20	2032.12.19	原始取得
459	一公司	202223247676X	一种土方路基边坡修整装置	实用新型	2022.12.5	2032.12.4	原始取得
460	一公司	2022230809087	一种路基土方厚度检测装置	实用新型	2022.11.21	2032.11.20	原始取得
461	一公司	202223066115X	一种路基深坑支护装置	实用新型	2022.11.18	2032.11.17	原始取得
462	一公司	2022230486358	一种路基路面平整装置	实用新型	2022.11.15	2032.11.14	原始取得
463	一公司	2022229962955	一种路基材料拌合装置	实用新型	2022.11.10	2032.11.9	原始取得
464	一公司	2022228979357	一种道路绿化用树木移栽装置	实用新型	2022.11.1	2032.10.31	原始取得
465	一公司	2022228603368	一种道路绿化施工用挖坑装置	实用新型	2022.10.28	2032.10.27	原始取得
466	二公司	2021115065475	一种避免离析现象的下料可	发明	2021.12.10	2041.12.9	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			控式水泥 稳定碎石 拌合装置				
467	四公司	2023206334551	一种公路 施工用钻 孔装置	实用 新型	2023.3.27	2033.3.26	原始 取得
468	四公司	2023201479713	一种隧道 施工用支 撑装置	实用 新型	2023.2.4	2033.2.3	原始 取得
469	五公司,湖 北中 润桥 科工 程建 设有 限公 司	2022233750441	一种双柱 桥墩自浮 式防撞装 置	实用 新型	2022.12.15	2032.12.14	原始 取得
470	五公司	2022230771605	一种可旋 转桥梁检 修平台	实用 新型	2022.11.21	2032.11.20	原始 取得
471	五公司	202111093904X	一种现浇 箱梁临边 防护结构 及施工方 法	发明	2021.9.17	2041.9.16	原始 取得
472	六公司	2022214369327	道路施工 自动放线 车	实用 新型	2022.6.10	2032.6.9	原始 取得
473	六公司	2022104290421	一种路桥 工程承载	发明	2022.4.22	2042.4.21	原始 取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			力实验检测装置				
474	市政公司	202222915615X	一种小型预制块吊装设备	实用新型	2022.11.1	2032.10.31	原始取得
475	市政公司	2022225308115	一种城市桥梁桥面铺设吊装装置	实用新型	2022.9.24	2032.9.23	原始取得
476	市政公司	2022224752293	一种城市桥梁盖梁施工装置	实用新型	2022.9.19	2032.9.18	原始取得
477	市政公司	2022216765164	一种寒区混凝土抗渗性能检测装置	实用新型	2022.7.1	2032.6.30	原始取得
478	北龙公司	2022224816079	一种装配式隔离栅混凝土基础转运装置	实用新型	2022.9.19	2032.9.18	原始取得
479	北龙公司	2022224358225	一种巡航标线放线车	实用新型	2022.9.14	2032.9.13	原始取得
480	北龙公司	2022223572999	一种高速公路波形梁护栏钢立柱分体式高接桩	实用新型	2022.9.5	2032.9.4	原始取得
481	北龙公司	2022221845991	一种埋入式隔离栅	实用新型	2022.8.18	2032.8.17	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			混凝土基础用施工材料运输车				
482	伊哈公路工程, 盛世新宇	2022201540327	滑模摊铺机转运滑轮回走装置	实用新型	2022.1.20	2032.1.19	原始取得
483	二公司, 龙建国际工程有限公司	2022228832278	一种具有调节固定功能的路面水平仪	实用新型	2022.10.31	2032.10.30	原始取得
484	二公司, 龙建国际工程有限公司	2022228270891	一种便于更换钻头的公路检测取芯机	实用新型	2022.10.26	2032.10.25	原始取得
485	二公司	2023205104088	一种便于安装的隔离带	实用新型	2023.3.16	2033.3.15	原始取得
486	二公司, 黑龙江省工程质	2022219300474	一种掺灰土路基施工用原料混合筛选装置	实用新型	2022.7.22	2032.7.21	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	量道桥检测中心有限公司						
487	二公司	202111555257X	一种公路施工用路面破碎装置及其施工方法	发明	2021.12.17	2041.12.16	原始取得
488	一公司	202321192527X	一种公路路基土方开挖装置	实用新型	2023.5.17	2033.5.16	原始取得
489	一公司	2023208521887	一种公路工程路面质量检测装置	实用新型	2023.4.17	2033.4.16	原始取得
490	一公司	2023208498594	一种道桥裂缝填充装置	实用新型	2023.4.17	2033.4.16	原始取得
491	一公司	2023205840429	一种高寒地区深水钻孔加固装置	实用新型	2023.3.22	2033.3.21	原始取得
492	一公司	2023203351536	一种具备调节功能的抗压支撑装置	实用新型	2023.2.28	2033.2.27	原始取得
493	龙建龙桥	2023204238780	一种用于桥面且带	实用新型	2023.3.8	2033.3.7	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			有防撞预警装置的HA级梁柱式护栏				
494	浩扬公司	2023215067259	改性沥青稳定剂添加剂	实用新型	2023.6.13	2033.6.12	原始取得
495	鼎昌公司	2017110644530	一种智能化道路施工装置	发明专利	2017.10.28	2037.10.27	继受取得
496	三公司	2020101577810	一种用于道路桥梁施工的测量设备	发明专利	2020.3.9	2040.3.8	继受取得
497	四公司	2021114500953	一种沥青恒温搅拌装置及使用方法	发明专利	2021.11.30	2041.11.29	原始取得
498	四公司	2023217733131	一种用于公路工程用路面修补装置	实用新型	2023.7.7	2033.7.6	原始取得
499	四公司	2023201657388	一种改性沥青应力吸收层路面养护结构	实用新型	2023.2.8	2033.2.7	原始取得
500	六公司	2023219595600	一种高寒地区钢箱梁焊接施工平台	实用新型	2023.7.24	2033.7.23	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
501	六公司	2023217806823	一种沥青铺设装置	实用新型	2023.7.7	2033.7.6	原始取得
502	六公司	2023216402343	一种高寒地区公路拌合用装置	实用新型	2023.6.26	2033.6.25	原始取得
503	六公司	2023214668338	一种旧路改造路床处理装置	实用新型	2023.6.9	2033.6.8	原始取得
504	龙建股份，市政公司	2023205485605	一种沥青路面用摊铺宽度智能化控制装置	实用新型	2023.3.21	2033.3.20	原始取得
505	龙建设备	2023204745304	一种混凝土搅拌站安全防火系统	实用新型	2023.3.14	2033.3.13	原始取得
506	龙建设备	2022229259584	一种无扬尘混凝土搅拌站	实用新型	2022.11.3	2032.11.2	原始取得
507	龙建设备	2022229259461	一种沥青环保生产搅拌站	实用新型	2022.11.3	2032.11.2	原始取得
508	龙建设备	2022229259654	一种混凝土搅拌站进料装置	实用新型	2022.11.3	2032.11.2	原始取得
509	北龙公司	202211271973X	一种道路护栏	发明专利	2022.10.18	2042.10.17	继受取得
510	伊哈公路	2023216986706	一种秸秆保温砖养	实用新型	2023.6.30	2033.6.29	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	工程		护存放装置				
511	龙建股份，伊哈公路工程	2023215958592	一种沥青混合料路面	实用新型	2023.6.21	2033.6.20	原始取得
512	龙建股份，伊哈公路工程	2023214550853	一种渗水检测装置	实用新型	2023.6.8	2033.6.7	原始取得
513	龙建股份	2023223265177	一种钢梁装配式连接节点结构	实用新型	2023.8.29	2033.8.28	原始取得
514	龙建股份	2023223151744	一种可定位的钢梁装配连接件	实用新型	2023.8.28	2033.8.27	原始取得
515	龙建股份	2023219174442	一种钢结构建筑用定位装置	实用新型	2023.7.20	2033.7.19	原始取得
516	龙建股份	2023218659268	一种沥青路面施工质量检测装置	实用新型	2023.7.17	2033.7.16	原始取得
517	龙建股份	2023216896381	一种市政管道定向	实用新型	2023.6.29	2033.6.28	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			钻装置				
518	龙建股份	2023213709415	一种沥青路面裂缝病害处治结构	实用新型	2023.5.31	2033.5.30	原始取得
519	龙建股份	2023212548577	一种隧道爆破除尘装置	实用新型	2023.5.23	2033.5.22	原始取得
520	龙建股份	2023211456402	一种树脂锚固剂锚杆	实用新型	2023.5.12	2033.5.11	原始取得
521	龙建股份	2023211456309	一种隧道防水板挂布台车	实用新型	2023.5.12	2033.5.11	原始取得
522	龙建股份	2023211364400	一种道路管网用快速拼接结构	实用新型	2023.5.11	2033.5.10	原始取得
523	龙建股份	2023211369175	一种基坑预警水线自动排水装置	实用新型	2023.5.11	2033.5.10	原始取得
524	龙建股份	2023210070471	一种公路裂缝填补平整装置	实用新型	2023.4.28	2033.4.27	原始取得
525	龙建股份	2023210089745	一种桥梁用抗震支撑装置	实用新型	2023.4.28	2033.4.27	原始取得
526	龙建股份	2023209779896	一种具有防风功能的降尘炮	实用新型	2023.4.26	2033.4.25	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
527	龙建股份	2023209226116	一种路桥防撞保护装置	实用新型	2023.4.21	2033.4.20	原始取得
528	龙建股份	2023206157059	一种公路裂缝修补装置	实用新型	2023.3.24	2033.3.23	原始取得
529	龙建股份	2023204033850	一种以碎石化混凝土路面基层改造公路用验收装置	实用新型	2023.3.6	2033.3.5	原始取得
530	龙建股份	2023203307637	一种高寒地区沥青混凝土透水系数检测装置	实用新型	2023.2.27	2033.2.26	原始取得
531	龙建股份，哈尔滨工业大学	2022116536865	一种就地温拌聚氨酯改性沥青全再生混合料及其设计方法	发明	2022.12.22	2042.12.21	原始取得
532	二公司	2023209226046	一种黑色路面施工用摊铺装置	实用新型	2023.4.21	2033.4.20	原始取得
533	龙建股份	2023208969319	钢结构加工和拼装质量控制	实用新型	2023.4.19	2033.4.18	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
			平台				
534	龙建股份	2023208969713	钢梁智能装配监测平台	实用新型	2023.4.19	2033.4.18	原始取得
535	龙建股份	2023207317445	一种道桥施工用减速装置	实用新型	2023.4.4	2033.4.3	原始取得
536	龙建股份, 第七分公司	2023205713724	一种桥梁施工防落装置	实用新型	2023.3.22	2033.3.21	原始取得
537	龙建股份, 市政公司	2023204816282	一种寒冷地区沥青混合料的配比装置	实用新型	2023.3.14	2033.3.13	原始取得
538	龙建股份	2023203065125	一种高模量沥青混凝土路面强度检验装置	实用新型	2023.2.23	2033.2.22	原始取得
539	一公司	2023204635253	一种生物复合肥混合装置	实用新型	2023.3.13	2033.3.13	原始取得
540	一公司	2023203884390	一种便于安装拆卸的桥面护栏	实用新型	2023.3.3	2033.3.2	原始取得
541	四公司	2023207824327	一种道桥施工用防护围栏	实用新型	2023.4.10	2033.4.9	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
542	四公司	2023207023460	一种道桥施工用清淤装置	实用新型	2023.4.1	2033.3.30	原始取得
543	四公司	2023204959426	一种沥青混合料路面施工找平器	实用新型	2023.3.15	2033.3.14	原始取得
544	四公司	2023203947120	一种沥青储存装置	实用新型	2023.3.6	2033.3.5	原始取得
545	四公司	202320146887X	一种隧道施工用材料运送装置	实用新型	2023.1.31	2033.1.30	原始取得
546	龙建龙桥	2022229668478	一种钢混组合梁施工支撑装置	实用新型	2022.11.7	2032.11.6	原始取得
547	龙建设备	2023204744941	一种混凝土搅拌站骨料预分储设备	实用新型	2023.3.14	2032.3.13	原始取得
548	龙建设备	2023204743436	一种沥青研磨搅拌机	实用新型	2023.3.14	2033.3.13	原始取得
549	龙建设备	2023202060139	一种混凝土移动式搅拌站	实用新型	2023.2.14	2033.2.13	原始取得
550	龙建设备	2023202061502	一种搅拌站防溢料装置	实用新型	2023.2.14	2033.2.13	原始取得
551	伊哈	2023204457523	一种混凝土	实用	2023.3.10	2033.3.9	原始

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	专利到期日	取得方式
	公路工程		土路面裂缝处理装置	新型			取得
552	伊哈公路工程	2023203601279	一种传力杆定位支架	实用新型	2023.3.2	2033.3.1	原始取得
553	龙建股份	2022235522647	一种路面缝隙清缝车	实用新型	2022.12.30	2032.12.29	原始取得

经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及重要子公司合法拥有上述专利权。

3. 软件著作权

经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及重要子公司拥有软件著作权具体情况如下：

序号	著作权/软件著作权人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
1	孙明刚；邢建见	软著登字第 3293350 号	2018SR964255	公路桥梁 CSC-施工项目管理云平台 V1.0.0.1	2018.9.15	2018.9.20	2018.11.30
2	中咨公路；四公司；公路咨询集团	软著登字第 3868315 号	2019SR0447558	公路工程损坏量化评价系统 V1.0	2018.8.16	2018.12.6	2019.5.9
3	四公司；中咨公路；公路咨询集团	软著登字第 3867487 号	2019SR0446730	公路精细化日常养护管理平台 V1.0	2018.8.9	2018.12.3	2019.5.9

序号	著作权/软件著作人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
4	六公司	软著登字第6138688号	2020SR1259992	“信言”信箱管理系统V1.0	2020.8.14	未发表	2020.11.24
5	龙建股份	软著登字第5298458号	2020SR0419762	公路桥梁CSC-施工项目管理信息系统V1.0	2018.9.15	2018.9.20	2020.5.8
6	龙建股份；北龙公司；中交宇科；盛世新宇	软著登字第5620968号	2020SR0742272	交通建设综合指挥云平台V1.0	2019.12.30	未发表	2020.7.8
7	六公司	软著登字第6727225号	2020SR1922096	绿色建筑施工过程监督管理系统V1.0	2020.9.1	2020.10.11	2020.12.31
8	六公司	软著登字第6138684号	2020SR1259988	人力资源信息化薪酬管理系统V1.0	2020.4.18	未发表	2020.11.24
9	六公司	软著登字第6138683号	2020SR1259987	云时控智联办公资产综合管理系统V1.0	2020.5.14	未发表	2020.11.24
10	龙建股份；北龙公司；中交宇科；	软著登字第5620975号	2020SR0742279	智慧工地移动监管系统[简称：智慧	2020.1.10	未发表	2020.7.8

序号	著作权/软件著作权人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
	盛世新宇			工地APP]V1.0			
11	龙建股份；北龙公司；中交宇科；盛世新宇	软著登字第5620982号	2020SR0742286	智慧工地综合监管云平台[简称：智慧工地监管云平台]V1.0	2019.12.31	未发表	2020.7.8
12	龙建股份；六公司；盛世新宇	软著登字第5031411号	2020SR0152715	自动算量软件[简称：自动算量]V1.0	2019.3.31	未发表	2020.2.19
13	一公司；刘振；高阳；武俊刚；杜永兴；边海明；夏元野；韩月明；康然；胡志涛	软著登字第8075185号	2021SR1352559	道路沥青路面施工质量控制监控系统V1.0	2021.5.10	2021.5.10	2021.9.9
14	一公司；高阳；刘振；武俊刚；杜永兴；边海明；夏元野；韩月	软著登字第8075375号	2021SR1352749	公路路基与路面整体性方案分析系统V1.0	2021.6.3	2021.6.3	2021.9.9

序号	著作权/软件著作权人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
	明；康然； 胡志涛						
15	六公司	软著登字第 8302573 号	2021SR1 579947	建筑施工 流程管理 系统V1.0	2021.6.15	2021.6.15	2021.10.2 8
16	一公司； 胡志涛； 刘振；武 俊刚；高 阳；杜永 兴；边海 明；夏元 野；韩月 明；康然	软著登字第 8075135 号	2021SR1 352509	沥青路面 强度分析 软件V1.0	2021.6.18	2021.6.18	2021.9.9
17	三公司； 柳斌	软著登字第 7940089 号	2021SR1 217463	路桥施工 质量管理 软件V1.0	2021.6.15	未发表	2021.8.17
18	六公司	软著登字第 8302440 号	2021SR1 579814	人力资源 信息化系 统V1.0	2021.6.22	2021.6.22	2021.10.2 8
19	一公司； 韩月明； 刘振；武 俊刚；高 阳；杜永	软著登字第 8075356 号	2021SR1 352730	水稳比例 调节软件 V1.0	2021.7.20	2021.7.20	2021.9.9

序号	著作权/软件著作权人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
	兴；边海明；夏元野；康然；胡志涛						
20	六公司	软著登字第8302439号	2021SR1579813	智慧党史答题综合平台V1.0	2021.5.10	2021.5.10	2021.10.28
21	王士全,武俊刚,一公司,朱逊,赵巍,王世杰,姜瑞,高铭,张雅倩,李长平	软著登字第10212999号	2022SR1258800	道路生态防护技术终端服务系统V1.0	2022.3.5	2022.3.6	2022.8.24
22	一公司,武俊刚,刘振,高阳,杜永兴,边海明,夏元野,韩月明,康然,胡志涛	软著登字第8075376号	2021SR1352750	水泥混凝土质量管控系统V1.0	2021.5.24	2021.5.24	2021.9.9
23	六公司	软著登字第10077542号	2022SR1123343	公路水运安全标准化管理平台V1.0	2021.12.21	2021.12.24	2022.8.15
24	北龙公司；杨晨浩	软著登字第9473418	2022SR0519219	桥梁维护分析一体化交互系	2022.3.8	2022.3.9	2022.4.25

序号	著作权/软件著作人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
		号		统 V1.0			
25	龙建设备	软著登字第 4008471 号	2019SR0587714	龙建云商平台 V1.0	2019.2.28	未发表	2019.6.10
26	六公司	软著登字第 10098216 号	2022SR1144017	公路水运安全管理软件 V1.0	2021.11.3	2021.11.6	2022.8.16
27	王圣保； 许广鹏； 牟忠浩； 郑睿；董 帅；秦松 林；哈尔 滨理工大 学；龙建 龙桥	软著登字第 10288597 号	2022SR1334398	ABAQUS 焊接模拟 前处理的 GUI 工具 软件 V1.0	2022.1.13	2022.1.14	2022.8.30
28	王圣保； 许广鹏； 牟忠浩； 郑睿；董 帅；秦松 林；哈尔 滨理工大 学；龙建 龙桥	软著登字第 10288596 号	2022SR1334397	装配式建筑预应 力叠合梁承 受力智能 检测系统 V1.0	2022.1.11	2022.1.12	2022.8.30
29	许广鹏； 王圣保； 郑睿；牟	软著登字第 10288593 号	2022SR1334394	装配式建筑预应 力叠合梁模	2022.1.18	2022.1.20	2022.8.30

序号	著作权/软件著作权人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
	忠浩；肖继臣；董帅；龙建龙桥；哈尔滨理工大学	号		板施工技术管理系统 V1.0			
30	王圣保；任风军；牟忠浩；郑睿；肖继臣；秦松林；哈尔滨理工大学；龙建龙桥	软著登字第 10288594 号	2022SR1334395	装配式桥梁检测缺陷智能识别交互管理系统 V1.0	2022.1.14	2022.1.16	2022.8.30
31	王圣保；任风军；郑睿；牟忠浩；肖继臣；董帅；秦松林；哈尔滨理工大学；龙建龙桥	软著登字第 10288559 号	2022SR1334360	装配式桥梁施工过程控制运维管理系统 V1.0	2022.1.12	2022.1.15	2022.8.30
32	王圣保；许广鹏；郑睿；牟忠浩；董帅；秦松	软著登字第 10292045 号	2022SR1337846	装配式建筑预应力叠合梁质量分析管理系统 V1.0	2022.1.5	2022.1.7	2022.8.31

序号	著作权/软件著作人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
	林；哈尔滨理工大学；龙建龙桥						
33	王圣保；任凤军；牟忠浩；郑睿；肖继臣；董帅；哈尔滨理工大学；龙建龙桥	软著登字第10291932号	2022SR1337733	装配式桥梁结构设计终端管理系统 V1.0	2022.1.16	2022.1.17	2022.8.31
34	许广鹏；任凤军；王圣保；牟忠浩；郑睿；肖继臣；秦松林；龙建龙桥；哈尔滨理工大学	软著登字第10292024号	2022SR1337825	装配式桥梁勘测信息辅助管理系统 V1.0	2022.1.9	2022.1.10	2022.8.31
35	任凤军；王圣保；牟忠浩；郑睿；肖继臣；秦松林；龙建龙桥；	软著登字第10292026号	2022SR1337827	装配式桥梁质量测试检查服务管理系统 V1.0	2022.1.14	2022.1.18	2022.8.31

序号	著作权/软件著作权人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
	哈尔滨理工大学						
36	任凤军； 王圣保； 牟忠浩； 郑睿；肖继臣；秦松林；龙建龙桥； 哈尔滨理工大学	软著登字第 10296406号	2022SR1342207	装配式建筑预应力叠合梁自动组装调试系统 V1.0	2022.1.18	2022.1.19	2022.9.2
37	刘成庆； 肖继臣； 李骄阳； 王佚文； 陈临杰； 龙建龙桥；比姆泰客信息科技（上海）有限公司	软著登字第 10966711号	2023SR0379540	数字化车间生产管理 软件 V1.0	2022.10.25	未发表	2023.3.22
38	北龙公司	软著登字第 10906926号	2023SR0319755	智慧收费亭集成设备运维管 控系统 V1.0	2022.12.8	未发表	2023.3.13
39	龙建股份	软著登字第 12267848号	2023SR1680675	基于点云公路路线 规划系统 V1.0	2023.7.3	未发表	2023.12.19

序号	著作权/软件著作人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
40	龙建股份；黄崐；王世杰；袁志宇	软著登字第12250251号	2023SR1663078	水撼砂生产监控信息系统V1.0	2023.6.7	未发表	2023.12.18
41	龙建股份	软著登字第12026919号	2023SR1439746	基于BIM的AR建筑工程展示系统V1.0	2022.10.12	未发表	2023.11.15
42	龙建股份；黄崐；刁万民；王世杰；张红菊；袁志宇	软著登字第11974545号	2023SR1387372	水撼砂操作管理一体化系统V1.0	2023.4.5	2023.4.12	2023.11.6
43	龙建股份；唐何才；马明安	软著登字第11968088号	2023SR1380915	大看板系统V1.0	2023.4.5	2023.4.5	2023.11.6
44	郑远坤；董奕杉；李亚民；王泽宇；康鑫鑫；一公司	软著登字第12598116号	2024SR0194243	道桥施工结构强度检测管理系统V1.0	2023.10.19	未发表	2024.1.30
45	二公司；刘明明；崔浩；赵学锋	软著登字第11597072号	2023SR1009899	基于生态环境高填方路基边坡稳定性计算模型	2022.4.3	未发表	2023.9.5

序号	著作权/软件著作权人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
				软件V1.0			
46	二公司； 刘明明； 崔浩；赵 学锋	软著登字 第 11597064 号	2023SR1 009891	基于神经网络的风积沙动态回弹模量的预测模型软件V1.0	2022.5.3	未发表	2023.9.5
47	龙建股份；刘彦程；王心智；池波；张立春；陈博学；凌民海；孙运慧；孟盈	软著登字 第 12525056 号	2024SR0 121183	混凝土冬季施工环境条件调节与数据记录管理系统V1.0	2023.8.1	2023.8.1	2024.1.18
48	鼎昌公司；苑学胜；姜彦钊	软著登字 第 12050608 号	2023SR1 463435	食堂系统V1.0	2023.1.7	2023.1.31	2023.11.20
49	鼎昌公司；姜彦钊；马明安	软著登字 第 11968095 号	2023SR1 380922	食堂管理APPV1.0	2023.2.27	2023.3.1	2023.11.6
50	龙建股份；刘彦程；孙明刚；孙洪	软著登字 第 11974879 号	2023SR1 387706	冬季混凝土暖棚施工加热智能控制软	2023.8.1	2023.8.1	2023.11.6

序号	著作权/软件著作人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
	鹏；李升亮；付新新；王志刚；李驰；郭刘婷			件 V1.0			
51	龙建股份；温洪源、孔繁华、张斌、赵洪涛、李超、李莹、黄文超	软著登字第 11782903 号	2023SR1 195730	遂宁电力管廊综合监控系统 V1.0	2023.5.8	2023.5.12	2023.10.8
52	龙建股份、任凤军、李升亮、肖继臣、李骄阳、王佚文、李忠龙、高庆飞	软著登字第 12255860 号	2023SR1 668687	钢梁智能装配和控制系统软件 V1.0	2023.5.18	2023.5.19	2023.12.1 8
53	龙建股份、许广鹏、凌民海、刘成庆、李骄阳、王佚文、李忠龙、高庆	软著登字第 12255859 号	2023SR1 668686	钢结构构件实地拼装线形和监测系统软件 V1.0	2023.6.8	2023.6.8	2023.12.1 8

序号	著作权/软件著作权人	证书号	登记号	作品/软件名称	开发完成日期	首次发表日期	登记批准日期
	飞						

根据上表第一项软件作品登记的著作权人提供的职务软件作品著作权归属声明，该软件作品为登记的著作权人于发行人处任职期间，在发行人的明确指示下，为完成两人的本职工作，使用了发行人的资金、专用设备物质技术条件所开发并由发行人承担责任的软件作品，软件作品著作权归发行人享有。

4. 作品著作权

经本所律师核查，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人及重要子公司不存在新增已登记的作品著作权。

（三）发行人对外投资情况

根据发行人提供的资料并经发行人的确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有如下境内、境外一级重要子公司和直接参股公司，基本情况如下：

1. 境内一级重要子公司

（1）黑龙江省龙建路桥第一工程有限公司

名称	黑龙江省龙建路桥第一工程有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	912301096729328200
类型	其他有限责任公司
住所	黑龙江省哈尔滨市松北区松北大道90号
法定代表人	刘振
注册资本	23,360.76万元
成立日期	2008年5月21日
营业期限	2008年5月21日至无固定期限
经营范围	公路工程施工总承包壹级、桥梁工程专业承包壹级、公路路面工程专业承包壹级、公路路基工程专业承包壹级；市政公用工程施工总承包贰级；各类工程建设活动；房屋建筑和市政基础设施项目工程

	总承包；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；土石方工程施工；园林绿化工程施工；水泥制品制造；水泥制品销售；砼结构构件制造；建筑用石加工；道路货物运输（不含危险货物）；装卸搬运；建筑劳务分包；非居住房地产租赁；工程管理服务；工程机械设备租赁；建筑模板租赁；路桥施工工艺技术开发；计算机软硬件辅助设备、建筑信息模型（BIM技术）及技术咨询、技术转让、技术服务；特种工程（结构补强）专业承包。
股权结构	发行人持有100%股权

(2) 黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司

名称	黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	912312006729217348
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	黑龙江省绥化市安达市铁西街20号
法定代表人	崔云财
注册资本	51,000万元
成立日期	2008年4月29日
营业期限	2008年4月29日至无固定期限
经营范围	许可项目建设工程施工；建筑劳务分包；劳务派遣服务；非煤矿山矿产资源开采。一般项目建筑防水卷材产品制造；建筑工程机械与设备租赁；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；园林绿化工程施工；交通及公共管理用金属标牌制造；市政设施管理；安全系统监控服务；物业管理；建筑材料销售；工程管理服务；建筑用石加工。
股权结构	发行人持有100%股权

(3) 黑龙江省龙建路桥第三工程有限公司

名称	黑龙江省龙建路桥第三工程有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230103672942244D
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住所	黑龙江省哈尔滨市南岗区嵩山路109号
法定代表人	陈涛
注册资本	10,100万元
成立日期	2008年6月6日
营业期限	2008年6月6日至无固定期限
经营范围	许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包；路基路面养护作业；公路管理与养护；建设工程设计；道路货物运输（不含危险货物）；餐饮服务。一般项目：租赁服务（不含许可类租赁服务）；建筑工程机械与设备租赁；砼结构构件销售；水泥制品销售；非金属矿及制品销售；物业管理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。
股权结构	发行人持有100%股权

(4) 黑龙江省龙建路桥第四工程有限公司

名称	黑龙江省龙建路桥第四工程有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230102672932847J
类型	其他有限责任公司
住所	黑龙江省哈尔滨市道里区城安街39号
法定代表人	孙志利
注册资本	31,345.77万元
成立日期	2008年5月21日
营业期限	2008年5月21日至无固定期限
经营范围	许可项目：建设工程施工；建设工程设计；非煤矿山矿产资源开采；建筑劳务分包；公路管理与养护；道路货物运输（不含危险货物）；供热工程建设；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；施工专业作业；特种设备安装改造修理；河道疏浚施工专业作业；地质灾害治理工程施工。一般项目：建筑工程机械与设备租赁；园林绿化工程施工；土石方工程施工；租赁服务（不含许可类租赁服务）；住房租赁；非居住房地产租赁；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；水泥制品制造；水泥制品销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；建筑砌块制造；建筑砌块销售；金属结构制造；金属结构销售；新型

	建筑材料制造（不含危险化学品）；公路水运工程试验检测服务；市政设施管理；建筑用石加工；建筑材料销售；水污染治理；新材料技术推广服务；大气污染治理；自然生态系统保护管理；土壤污染治理与修复服务；人工造林；生态恢复及生态保护服务；生态保护区管理服务；环保咨询服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。
股权结构	发行人持有100%股权

（5）黑龙江省龙建路桥第五工程有限公司

名称	黑龙江省龙建路桥第五工程有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230102672942260L
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	黑龙江省哈尔滨市道里区城乡路金山堡
法定代表人	郑华
注册资本	30,789.8万元
成立日期	2008年6月6日
营业期限	2008年6月6日至无固定期限
经营范围	许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包；施工专业作业；文物保护工程施工；公路管理与养护；检验检测服务。一般项目：建筑工程机械与设备租赁；工程管理服务；水泥制品制造；水泥制品销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；建筑材料生产专用机械制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；建筑材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；住房租赁；非居住房地产租赁。
股权结构	发行人持有100%股权

（6）黑龙江省龙建路桥第六工程有限公司

名称	黑龙江省龙建路桥第六工程有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230102672942201H
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	黑龙江省哈尔滨市道里区河洛街10号
法定代表人	王伟波

注册资本	10,000万元
成立日期	2008年6月6日
营业期限	2008年6月6日至无固定期限
经营范围	许可项目：建设工程施工；建设工程设计；非煤矿山矿产资源开采；施工专业作业；公路管理与养护；建筑劳务分包；道路货物运输（不含危险货物）；供热工程建设；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；河道疏浚施工专业作业；地质灾害治理工程施工；劳务派遣服务。一般项目土石方工程施工；水泥制品制造；水泥制品销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；建筑用石加工；建筑材料销售；建筑工程用机械制造；建筑工程机械与设备租赁；专用设备修理；工程造价咨询业务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；园林绿化工程施工；国内货物运输代理；物业管理。
股权结构	发行人持有100%股权

(7) 黑龙江源铭经贸有限责任公司

名称	黑龙江源铭经贸有限责任公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230103301043274R
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	哈尔滨市南岗区嵩山路109号103室
法定代表人	王继东
注册资本	10,000万元
成立日期	2015年9月9日
营业期限	2015年9月9日至无固定期限
经营范围	一般项目煤炭及制品销售；建筑材料销售；建筑用钢筋产品销售；木材销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电气设备销售；厨具卫具及日用杂品批发；阀门和旋塞销售；五金产品批发；特种设备销售；智能输配电及控制设备销售；机械设备销售；先进电力电子装置销售；办公用品销售；金属材料销售；金属制品销售；仪器仪表销售；劳动保护用品销售；消防器材销售；交通及公共管理用标牌销售；配电开关控制设备销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；国内贸易代理；招投标代理服务；道路货物运输站经营；普通货物仓储服务（不含危险化学品

	等需许可审批的项目)；建筑防水卷材产品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；建筑防水卷材产品制造；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。
股权结构	发行人持有100%股权

(8) 龙建科工（黑龙江）有限公司

名称	龙建科工（黑龙江）有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230112MA19DB6143
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	哈尔滨市阿城区新华街市场街29号
法定代表人	任凤军
注册资本	10,010万元
成立日期	2017年5月3日
营业期限	2017年5月3日至无固定期限
经营范围	一般项目：金属结构制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；轻质建筑材料制造；金属门窗工程施工；交通及公共管理用金属标牌制造；机械设备租赁；工程管理服务；塑料制品制造；金属材料制造；新型金属功能材料销售；金属结构销售；对外承包工程；园林绿化工程施工；土石方工程施工；金属材料销售；建筑材料销售；喷涂加工；非居住房地产租赁；五金产品零售；自有资金投资的资产管理服务；污水处理及其再生利用；水污染治理；环境应急治理服务；固体废物治理；生态恢复及生态保护服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；特种设备销售；塑料制品销售；交通及公共管理用标牌销售；货物进出口；招投标代理服务；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；合同能源管理；隔热和隔音材料制造；隔热和隔音材料销售。许可项目：城市生活垃圾经营性服务；热力生产和供应；建设工程质量检测；特种设备检验检测；特种设备安装改造修理；建设工程施工；特种设备制造；施工专业作业；建设工程设计；检验检测服务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；建筑劳务分包。
股权结构	发行人持有100%股权

(9) 龙建路桥八宿县项目管理有限公司

名称	龙建路桥八宿县项目管理有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91540326MA6T55P12T
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
住所	八宿县吉中乡
法定代表人	苑学胜
注册资本	10万元
成立日期	2018年3月7日
营业期限	2018年3月7日至无固定期限
经营范围	土木工程对外施工 道路 隧道 桥梁 市政工程 绿化工程 园林工程 建筑工程承包 建筑工程机械设备和交通运输设备的销售 租赁及其 配件的销售 劳务派遣 普通货物道路运输 建筑材料销售 建筑工程 施工 工程造价咨询 工程建设项目管理服务（依法须经批准的项目， 经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	发行人持有100%股权

(10) 黑龙江省国道西部工程项目管理有限公司

名称	黑龙江省国道西部工程项目管理有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230109MA1CNL3H0A
类型	其他有限责任公司
住所	黑龙江省哈尔滨高新技术产业开发区科技创新城创新创业广场20号 楼（秀月街128号）103室
法定代表人	孙祥柱
注册资本	94,000万元
成立日期	2021年7月13日
营业期限	2021年7月13日至无固定期限
经营范围	一般项目：工程管理服务；以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股权结构	发行人持有51.06383%股权，黑龙江省交通基础设施建设投资有限公司持有48.93617%股权

（11）黑龙江浩扬沥青有限公司

名称	黑龙江浩扬沥青有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91231281MA18WWJP3N
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	黑龙江省绥化市安达市南十里（铁西街1委）
法定代表人	皮振涛
注册资本	6,000万元
成立日期	2016年1月21日
营业期限	2016年1月21日至无固定期限
经营范围	一般项目石油制品制造（不含危险化学品）；石油制品销售（不含危险化学品）；煤制品制造；煤制活性炭及其他煤炭加工；煤炭及制品销售；煤炭洗选；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；密封用填料制造；密封用填料销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；建筑工程用机械销售；建筑工程机械与设备租赁；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；货物进出口。
股权结构	发行人持有100%股权

（12）黑龙江龙捷市政轨道交通工程有限公司

名称	黑龙江龙捷市政轨道交通工程有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230199781343996H
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
住所	哈尔滨经开区南岗集中区嵩山路22号6层606室
法定代表人	严冬
注册资本	10,000万元
成立日期	2006年3月30日
营业期限	2006年3月30日至无固定期限
经营范围	许可项目建设工程施工；建筑劳务分包；路基路面养护作业；公路管理与养护；建设工程设计；道路货物运输（不含危险货物）。一般项目租赁服务（不含许可类租赁服务）；建筑工程机械与设备租

	赁；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程造价咨询业务；砼结构构件销售；水泥制品销售；非金属矿及制品销售；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）。
股权结构	发行人持有100%股权

(13) 黑龙江省鼎昌工程有限责任公司

名称	黑龙江省鼎昌工程有限责任公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230102702848639R
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	黑龙江省哈尔滨市道里区河洛街10号
法定代表人	苑学胜
注册资本	5,100万元
成立日期	1999年1月29日
营业期限	1999年1月29日至无固定期限
经营范围	许可项目:建设工程施工;道路货物运输（不含危险货物）;劳务派遣服务;建筑劳务分包;餐饮服务。一般项目:建筑材料销售;建筑工程用机械销售;建筑工程机械与设备租赁;计算机软硬件及辅助设备零售;软件开发;信息系统集成服务;计算机系统服务。
股权结构	发行人持有100%股权

(14) 黑龙江省北龙交通工程有限公司

名称	黑龙江省北龙交通工程有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	912301027396848937
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	黑龙江省哈尔滨市松北区浦西路169号
法定代表人	杨晨浩
注册资本	10,017万元
成立日期	2002年3月5日
营业期限	2002年3月5日至无固定期限

经营范围	<p>公路交通工程专业承包交通安全设施施工及安装、公路交通工程专业承包通信系统工程施工、公路交通工程专业承包监控系统工程施工、公路交通工程专业承包收费系统工程施工。生产、销售金属制品。城市园林绿化工程施工、养护；公路养护；道路工程施工；机械设备租赁服务；公路桥梁模板租赁服务；公路工程建筑技术咨询；工程造价咨询服务；交通工程咨询、技术咨询、技术开发、技术服务；安全防护用品及管制专用设备销售，信息系统集成及服务；电子防盗报警、监控工程；市政工程；机电工程；公路工程；通信工程；建筑工程；水利水电工程；钢结构工程；消防工程；环保工程；电力工程；桥梁工程；特种工程；地基工程；城市及道路照明工程；建筑装修装饰工程；建筑幕墙工程；防水防腐保温工程；停车场施工；交通信号灯施工；电气安装；承担各类施工劳务作业；批发兼零售：停车场智能设备、LED显示屏、电子产品、建筑材料、保温材料、消防器材、环保设备、反光材料、安全设施产品及材料、防水材料、机电设备。</p>
股权结构	发行人持有100%股权

(15) 黑龙江龙建设备工程有限公司

名称	黑龙江龙建设备工程有限公司
曾用名	黑龙江龙建设备租赁有限责任公司
统一社会信用代码	912301033010433110
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	黑龙江省哈尔滨市南岗区香山路56号职工住宅1号楼1-3层5号商服
法定代表人	邢来明
注册资本	500万元
成立日期	2015年9月9日
营业期限	2015年9月9日至无固定期限
经营范围	<p>一般项目：机械设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；建筑工程机械与设备租赁；普通机械设备安装服务；建筑工程用机械销售；润滑油销售；煤制品制造；煤炭洗选；煤炭及制品销售；非金属矿物制品制造；建筑用石加工；建筑材料销售；石油制品销售（不含危险化学品）；劳务服务（不含劳务派遣）；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；</p>

	合同能源管理；节能管理服务。许可项目：建设工程施工；道路货物运输（不含危险货物）；燃气经营；热力生产和供应；建筑劳务分包。
股权结构	发行人持有100%股权

（16）黑龙江伊哈公路工程有限公司

名称	黑龙江伊哈公路工程有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230100606106635E
类型	有限责任公司（外商投资、非独资）
住所	黑龙江省哈尔滨市道里区河洛街10号
法定代表人	李金杰
注册资本	199万美元
成立日期	1992年12月30日
营业期限	1992年12月30日至无固定期限
经营范围	许可项目建设工程施工；施工专业作业；住宅室内装饰装修；国际道路货物运输；食品销售；河道采砂；建设工程设计；建设工程勘察。一般项目园林绿化工程施工；工程管理服务；劳务服务（不含劳务派遣）；专用设备修理；机械设备租赁；货物进出口；技术进出口；日用百货销售；家用电器销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；化妆品零售；化妆品批发；灯具销售；建筑装饰材料销售；电子产品销售；机械设备销售；建筑材料销售；办公用品销售；办公设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；建筑用石加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；建筑工程用机械销售；智能农业管理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。
股权结构	发行人持有59.46%股权，俄罗斯天然气汽车运输联盟持有40.54%股权

3. 发行人直接参股企业

（1）中能建龙建路桥（驻马店）建设发展有限公司

名称	中能建龙建路桥（驻马店）建设发展有限公司
-----------	----------------------

曾用名	/
统一社会信用代码	91411702MA9K8FDL0L
类型	其他有限责任公司
住所	河南省驻马店市驿城区东风街道南海路与中华大道交叉口东200米
法定代表人	葛良军
注册资本	10,000万元
成立日期	2021.9.26
营业期限	2021.9.26至2037.9.25
经营范围	许可项目：建设工程施工；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；公路管理与养护（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：土石方工程施工；园林绿化工程施工；土地整治服务；市政设施管理；城市绿化管理；工程管理服务；广告发布；树木种植经营；林业产品销售；花卉种植（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股权结构	发行人持有50%股权，中国能源建设集团华东建设投资有限公司持有45%股权，中能建建筑集团有限公司持有5%股权

(2) 哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司

名称	哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230199MA19M4TL4L
类型	其他有限责任公司
住所	哈尔滨经开区南岗集中区香山路56号职工住宅1号楼202室
法定代表人	陈彦君
注册资本	12,698.0001万元
成立日期	2017.9.12
营业期限	2017.09.12至无固定期限
经营范围	工程管理服务；管廊工程、园林绿化工程、市政道路工程施工；以自有资金对建筑行业进行投资。
股权结构	建投集团持有50.9999992%股权，发行人持有49%股权，哈尔滨市

	城发公共设施投资有限公司持有0.0000008%股权
--	----------------------------

(3) 灵宝市公共城市道路路网建设发展有限公司

名称	灵宝市公共城市道路路网建设发展有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91411282MA46P1LJ8K
类型	其他有限责任公司
住所	河南省三门峡市灵宝市城关镇北区开元大道灵宝城建发展
法定代表人	王二伟
注册资本	48,756.72万元
成立日期	2019.4.30
营业期限	2019.4.30至无固定期限
经营范围	市政道路工程建筑，道路工程、桥梁工程、给水工程、电力工程、雨水工程、污水工程、通讯工程、燃气工程、热力工程、绿化工程、照明工程、交通工程等的投资、勘察、设计、施工、管理、运营、维护。
股权结构	发行人持有47.5%股权，中国能源建设股份有限公司持有46.5%股权，灵宝城投豫资城乡发展有限公司持有5%股权，中国能源建设集团北方建设投资有限公司持有1%股权

(4) 富锦市龙锦城市建设投资有限公司

名称	富锦市龙锦城市建设投资有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230882MA1BXEP81Q
类型	其他有限责任公司
住所	富锦市锦绣大街东段道北（公路客运总站办公楼三楼）
法定代表人	刘克志
注册资本	9,980.12万元
成立日期	2019.12.13
营业期限	2019.12.13至无固定期限
经营范围	以自有资金对滨江大街及沿江景观带工程项目的投资、建设、运营、管理、维护。

股权结构	富锦市锦程城市基础设施建设投资有限公司持有40%股权，发行人持有30%股权，安装集团持有30%股权
-------------	---

(5) 乌审旗北龙公路建设发展有限公司

名称	乌审旗北龙公路建设发展有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91150626MA0QQU7Y7X
类型	其他有限责任公司
住所	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇金融小区 (S7#-109-309/110-310商业楼)
法定代表人	杨浩然
注册资本	79,286.7965万元
成立日期	2020.7.3
营业期限	2020.7.3至2044.7.2
经营范围	交通基础设施投资、建设、运营、管理;公路管理与养护;公路工程、桥梁工程施工;专业停车场服务;运输货物打包服务;道路救援服务;汽车修理;餐饮、住所服务;机电设备维修;设计、制作、发布、户外广告;土特产品、日用百货、烟酒、副食品、润滑油、汽车配件、轮胎销售。
股权结构	乌审旗交通投资集团有限公司持有44.2301%股权，中国能源建设集团北方建设投资有限公司持有27.9999%股权，发行人持有27.7600%股权，中能建路桥工程有限公司持有0.0100%股权

(6) 佳木斯鹤大高速投资建设有限公司

名称	佳木斯鹤大高速投资建设有限公司
曾用名	佳木斯中交龙建投资建设有限公司
统一社会信用代码	91230800MA1BGPC19F
类型	其他有限责任公司
住所	佳木斯市郊区望江镇江北工业园区
法定代表人	刘明华
注册资本	119,388万元
成立日期	2019.3.12

营业期限	2019.3.12至无固定期限
经营范围	对高速公路投资；项目沿线区域内广告经营；高速公路养护管理与服务（工商登记、备案信息及工商登记前置改后置目录请登录企业信息公示系统查询）
股权结构	黑龙江省高速公路集团有限公司持有48.9999%股权，中交第一航务工程局有限公司持有25.5001%股权，发行人持有25.4490%股权，中交公路规划设计院有限公司持有0.0510%股权

(7) 博尔塔拉蒙古自治州博聚凯洋建设工程有限公司

名称	博尔塔拉蒙古自治州博聚凯洋建设工程有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91652700MA78NA5L3D
类型	其他有限责任公司
住所	博尔塔拉蒙古自治州博乐市北京路584号
法定代表人	陈志强
注册资本	5,816.66万元
成立日期	2020.4.21
营业期限	2020.4.21至2050.4.19
经营范围	公路与桥梁工程；房屋建筑工程；水利水电工程；电力工程；市政公用工程；园林绿化工程；机电工程；消防工程；防水防腐保温工程；城市道路照明工程；建筑劳务分包；公路试验检测；管道工程建筑；机械设备租赁；城乡基础设施投资；公路管理与养护；交通安全设施安装；公路客运运输；土石方工程施工；交通工程设计与服务；工程监理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	博尔塔拉蒙古自治州博运建设工程有限公司持有48.1376%股权，发行人持有17.1920%股权，

(8) 七台河市建河投资建设管理有限公司

名称	七台河市建河投资建设管理有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230900MA1BTNNC4F

类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	黑龙江省七台河市新兴区北岸新城S-30号商服第一户第三层
法定代表人	金利
注册资本	21,901.51万元
成立日期	2019.10.21
营业期限	2019.10.21至2032.10.21
经营范围	水治理工程、环境综合治理工程、路桥工程的建设、运营维护以及授权区域内的经营活动
股权结构	七台河市城市建设投资发展有限公司持有49%股权，建投集团持有30%股权，水利集团持有10%股权，发行人持有10%股权，华设计集团股份有限公司持有0.60%股权，工大环境股份有限公司持有0.40%股权

(9) 新疆高速公路发展一号投资基金有限合伙企业

名称	新疆高速公路发展一号投资基金有限合伙企业
曾用名	/
统一社会信用代码	91650106MA7ABM5N9G
类型	有限合伙企业
住所	新疆乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)卫星路531号出口加工区联办楼
执行事务合伙人	新疆红山私募基金管理股份有限公司
出资额	107,422万元
成立日期	2019.12.10
营业期限	2019.12.10至2052.12.10
经营范围	股权投资、投资管理、投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	永升建设集团有限公司持有17.0570%股权，新疆交通建设集团股份有限公司持有16.6735%股权，新疆宝地工程建设有限公司持有9.6051%股权，山西路桥建设集团有限公司持有8.8781%股权，邢台路桥建设集团有限公司持有8.0021%股权，咸阳宏力建筑工程劳务有限公司持有7.9946%股权，发信人持有7.8215%股权，中铁一局集团有限公司持有7.6111%股权，贵州省公路工程集团有限公司持有7.5869%股权，贵州省公路工程集团有限公司持有7.5869%股

	权，中铁四局集团有限公司持有5.8843%股权，新疆交通投资（集团）有限责任公司持有2.7927%股权，新疆红山私募基金管理股份有限公司持有0.0931%股权
--	---

（10）黑龙江省现代农业基金（有限合伙）

名称	黑龙江省现代农业基金（有限合伙）
曾用名	/
统一社会信用代码	91230199MA18YP3F10
类型	有限合伙企业
住所	哈尔滨市松北区科技创新城创新创业广州20号楼B402室
执行事务合伙人	黑龙江省大正德润投资管理有限公司
出资额	40,400万元
成立日期	2016.8.11
营业期限	2016.8.11至2036.8.9
经营范围	以本合伙企业全部资金进行投资及相关投资咨询服务。
股权结构	黑龙江省大正投资集团有限责任公司持有49.5050%股权，平阳兆丰股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有24.7525%股权，左昕持有11.1386%股权，发行人持有7.4257%股权，张强持有3.7129%股权，刘廷瑜持有2.4752%股权，黑龙江省大正德润投资管理有限公司持有0.9901%股权

（11）黑龙江省绥庆高速公路投资建设有限公司

名称	黑龙江省绥庆高速公路投资建设有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91231200MA1BY17014
类型	其他有限责任公司
住所	绥化经济开发区东富工业园区(黑龙江圣雅包装制品有限公司院内)
法定代表人	成刚
注册资本	20,000万元
成立日期	2019.12.24
营业期限	2019.12.24至无固定期限

经营范围	公路基础设施的投资、开发、建设、经营；公路养护服务；设计、制作、代理、发布国内广告业务；机械设备租赁。
股权结构	黑龙江省交投公路建设投资有限公司持有95.999995%股权，发行人持有1.5%股权，黑龙江省鼎捷路桥工程有限公司持有1%股权，五公司持有1%股权，黑龙江省公路勘察设计院持有0.25%股权，哈尔滨交研交通工程有限责任公司持有0.25%股权，绥化市鑫源城市建设投资发展有限公司持有0.00000005%股权

(12) 新疆那巴高速公路发展有限责任公司

名称	新疆那巴高速公路发展有限责任公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91652801MA79H50N2B
类型	其他有限责任公司
住所	新疆巴州库尔勒市团结南路37号小区综合楼5楼
法定代表人	李杰
注册资本	30,000万元
成立日期	2021.7.20
营业期限	2021.7.20至无固定期限
经营范围	许可项目：旅游业务；建设工程设计；建筑智能化系统设计；建设工程勘察；地质灾害治理工程勘查；各类工程建设活动；建筑智能化工程施工；建设工程监理；建设工程质量检测；公路管理与养护；住宿服务；道路旅客运输经营；成品油零售（不含危险化学品）；燃气汽车加气经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工程造价咨询业务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；安全技术防范系统设计施工服务；专业设计服务；土地整治服务；软件开发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数字文化创意内容应用服务；工程管理服务；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；建筑工程用机械制造；建筑工程用机械销售；知识产权服务；电动汽车充电基础设施运营；旅游开发项目策划咨询；停车场服务；信息系统集成服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；客运索道经

	<p>营；环保咨询服务；建筑材料生产专用机械制造；规划设计管理；木材加工；木竹材加工机械销售；游览景区管理；园区管理服务；企业管理咨询；自有资金投资的资产管理服务；酒店管理；单位后勤管理服务；植物园管理服务；生态保护区管理服务；商业综合体管理服务；企业管理；自然生态系统保护管理；交通及公共管理用标牌销售；餐饮管理；物业管理；公共事业管理服务；机动车修理和维护；交通及公共管理用金属标牌制造；日用百货销售；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告制作；广告设计、代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；成品油仓储（不含危险化学品）；道路货物运输站经营；金属结构制造；住房租赁；非居住房地产租赁；成品油批发（不含危险化学品）；轻质建筑材料制造；新材料技术研发；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；机动车充电销售；集中式快速充电站（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p>
<p>股权结构</p>	<p>新疆交通投资（集团）有限责任公司持有88.80%股权，山西路桥建设集团有限公司持有2.14%股权，贵州省公路工程集团有限公司持有1.87%股权，新疆路桥建设集团有限公司持有1.12%股权，新疆交投科技有限责任公司持有1.00%股权，新疆维吾尔自治区交通建设管理局持有1.00%股权，华邦建投集团股份有限公司持有0.97%股权，发行人持有0.95%股权，浙江交工集团股份有限公司持有0.90%股权，新疆交通建设集团股份有限公司持有0.85%股权，中交公路规划设计院有限公司持有0.10%股权，新疆交通规划勘察设计研究院有限公司持有0.10%股权，新疆交通科学研究院有限责任公司持有0.10%股权，中交第一公路勘察设计研究院有限公司持有0.10%股权</p>

(13) 黑龙江丹阿公路智慧交旅一批投资发展有限公司

<p>名称</p>	<p>黑龙江丹阿公路智慧交旅一批投资发展有限公司</p>
<p>曾用名</p>	<p>/</p>
<p>统一社会信用代码</p>	<p>91230109MA7EC54Y5D</p>
<p>类型</p>	<p>其他有限责任公司</p>
<p>住所</p>	<p>黑龙江省哈尔滨市松北区智谷大街288号深圳(哈尔滨)产业园区</p>

	科创总部1号楼
法定代表人	张树和
注册资本	2,424万元
成立日期	2021.12.31
营业期限	2021.12.31至2049.12.30
经营范围	许可项目：住宿服务；餐饮服务。一般项目：以自有资金从事投资活动；工程管理服务；旅游开发项目策划咨询；露营地服务；公园、景区小型设施娱乐活动；游览景区管理；会议及展览服务；酒店管理；餐饮管理；食品销售（仅销售预包装食品）；电动汽车充电基础设施运营；小微型客车租赁经营服务。
股权结构	发行人持有76.8700%股权，黑龙江省八达路桥建设有限公司持有11.7401%股权，黑龙江省鼎捷路桥工程有限公司持有10.6700%股权，黑龙江省交投峰悦投资有限公司持有0.5136%股权，黑龙江省峰悦工程建设有限公司持有0.2063%股权

注：根据黑龙江丹阿公路智慧交旅一批投资发展有限公司的公司章程，龙建股份不参与项目的建设及项目公司后期的运营管理，因此龙建股份对黑龙江丹阿公路智慧交旅一批投资发展有限公司无控制权。

（14）黑龙江北漠高速五嫩段工程建设项目有限公司

名称	黑龙江北漠高速五嫩段工程建设项目有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91231121MABU1EG42B
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	黑龙江省黑河市嫩江市政府大楼207室
法定代表人	禹冠男
注册资本	24,340万元
成立日期	2022.7.11
营业期限	2022.7.11至无固定期限
经营范围	许可项目：公路管理与养护；路基路面养护作业；建设工程施工；住宿服务；餐饮服务。一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；机械设备租赁；专用设备修理；非居住房地产租赁；建筑工程机械与设备租赁；租赁服务（不含许可

	类租赁服务)；交通及公共管理用金属标牌制造；公园、景区小型设施娱乐活动；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；汽车拖车、求援、清障服务；园区管理服务；通用设备修理；柜台、摊位出租。
股权结构	黑龙江省金融控股集团有限公司持有48.9729%股权，发行人持有20.4108%股权，黑龙江农垦建工路桥有限公司持有15.3081%股权，中国铁建大桥工程局集团有限公司持有15.3081%股权

(15) 龙建玉溪工程有限公司

名称	龙建玉溪工程有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91530400709809886B
类型	其他有限责任公司
住所	云南省玉溪市红塔区李棋街道玉河社区第五居民小组综合楼
法定代表人	刘航
注册资本	10,001万元
成立日期	1998.9.28
营业期限	1998.9.28至无固定期限
经营范围	许可项目：建设工程施工；建设工程质量检测；公路管理与养护；建筑劳务分包（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：汽车拖车、求援、清障服务；建筑工程机械与设备租赁；工程管理服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑材料销售；金属材料销售；办公设备销售；日用百货销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；土地整治服务；环境卫生公共设施安装服务；水利相关咨询服务；土石方工程施工；园林绿化工程施工；体育场地设施工程施工；物业管理；国内货物运输代理；水泥制品制造；建筑砌块制造；建筑工程用机械销售；新型建筑材料制造（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
股权结构	玉溪交通发展投资有限公司持有51%股权，发行人持有49%股权

(16) 黑龙江丹阿公路智慧交旅二批投资发展有限公司

名称	黑龙江丹阿公路智慧交旅二批投资发展有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230109MABMY6B25M
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	黑龙江省哈尔滨市松北区智谷大街288号深圳(哈尔滨)产业园区 科创总部2号楼东区1楼111-008室
法定代表人	张树和
注册资本	5,820万元
成立日期	2022.5.12
营业期限	2022.5.12至2050.5.11
经营范围	许可项目：住宿服务；餐饮服务。一般项目：以自有资金从事投资活动；工程管理服务；旅游开发项目策划咨询；露营地服务；公园、景区小型设施娱乐活动；游览景区管理；会议及展览服务；酒店管理；餐饮管理；食品销售（仅销售预包装食品）；电动汽车充电基础设施运营；小微型客车租赁经营服务。
股权结构	黑龙江省峰悦工程建设有限公司持有30.5100%股权，发行人持有28.4500%股权，黑龙江省八达路桥建设有限公司持有27.9500%股权，黑龙江省鼎捷路桥工程有限公司持有9.8100%股权，哈尔滨交研交通工程有限责任公司持有2.1801%股权，黑龙江省交投峰悦投资有限公司持有1.0000%股权，黑河市峰悦瑗瑋旅游有限公司持有0.1000%股权

(17) 黑龙江省鹤伊高速公路投资建设有限公司

名称	黑龙江省鹤伊高速公路投资建设有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230717MAC1UBUL67
类型	其他有限责任公司
住所	黑龙江省伊春市伊美区前进办事处红光街02幢000101号
法定代表人	赵凯
注册资本	25,460万元
成立日期	2022.9.30
营业期限	2022.9.30至无固定期限
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动许可项目：建设工程施工；

	公路管理与养护
股权结构	黑龙江省金融控股集团有限公司持有49.0000%股权，交投集团持有9.1800%股权，黑龙江省八达路桥建设有限公司持有7.0518%股权，发行人持有6.4969%股权，黑龙江省鼎捷路桥工程有限公司持有6.4617%股权，四公司持有4.7792%股权，五公司持有4.7716%股权，一公司持有4.7297%股权，黑龙江农垦建工路桥有限公司持有3.7128%股权，北龙公司持有1.8431%股权，哈尔滨交研交通工程有限责任公司持有1.2337%股权，黑龙江龙航工程总承包有限责任公司持有0.1846%股权，黑龙江省八达建筑安装工程有限公司持有0.1790%股权，黑龙江省峰悦工程建设有限公司持有0.1688%股权，黑龙江龙高公路养护工程有限公司持有0.1326%股权，黑龙江省交投公路建设投资有限公司持有0.0745%股权

(18) 黑龙江省水投林海水库供水工程管理有限公司

名称	黑龙江省水投林海水库供水工程管理有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91231000MAC52WQW9Y
类型	其他有限责任公司
住所	黑龙江省牡丹江市西安区西五条路以西、菜库以北龙门小区1号楼 017门市
法定代表人	王远明
注册资本	2,000万元
成立日期	2022.11.30
营业期限	2022.11.30至无固定期限
经营范围	一般项目：工程管理服务；水资源管理；水利相关咨询服务；信息技术咨询服务；工程造价咨询业务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；专业设计服务；以自有资金从事投资活动；水污染治理；企业管理咨询；智能农业管理；普通机械设备安装服务；灌溉服务；太阳能发电技术服务；土石方工程施工；园林绿化工程施工；建筑工程机械与设备租赁；住宅水电安装维护服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务许可项目：建设工程设计；建设工程施工；公路工程监理；

	建设工程监理；自来水生产与供应；发电业务、输电业务、供（配）电业务；旅游业务
股权结构	黑龙江省水利投资集团有限公司持有50.80%股权，牡丹江水务建设投资有限责任公司持有49.00%股权，水利集团持有0.05%股权，黑龙江省隆业水利水电工程建设有限公司持有0.05%股权，黑龙江省庆达水利水电工程有限公司持有0.05%股权，发行人持有0.05%股权

(19) 黑龙江省国道西部二期工程项目管理有限公司

名称	黑龙江省国道西部二期工程项目管理有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230109MAC58RHC74
类型	其他有限责任公司
住所	黑龙江省哈尔滨高新技术产业开发区科技新城创新创业广场20号楼(秀月街178号)A307室
法定代表人	孙祥柱
注册资本	27,442.16万元
成立日期	2022.11.29
营业期限	2022.11.29至无固定期限
经营范围	一般项目：工程管理服务；以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。
股权结构	黑龙江省交通基础设施建设投资有限公司持有49.0000%股权，发行人持有25.8825%股权，四公司持有25.1175%股权

(20) 哈尔滨都市圈北部环线投资有限公司

名称	哈尔滨都市圈北部环线投资有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230109MAC4TMJR2K
类型	其他有限责任公司
住所	哈尔滨市松北区智谷二街3043号哈尔滨松北（深圳龙岗）科技创新产业园13栋2层2336房间
法定代表人	王东涛

注册资本	40,521.308万元
成立日期	2022.12.25
营业期限	2022.12.25至无固定期限
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；机械设备租赁；非居住房地产租赁；专用设备修理；通用设备修理；租赁服务（不含许可类租赁服务）；园区管理服务；公园、景区小型设施娱乐活动；汽车拖车、求援、清障服务；柜台、摊位出租。许可项目：公路管理与养护；路基路面养护作业；建设工程施工；住宿服务；餐饮服务。
股权结构	黑龙江省金融控股集团有限公司持有49.0014%股权，农发基础设施基金有限公司持有33.6613%股权，中交路桥建设有限公司持有11.7906%股权，中交第二航务工程局有限公司持有5.0531%股权，四公司持有0.0987%股权，一公司持有0.0987%股权，五公司持有0.0987%股权，发行人持有0.0987%股权，黑龙江省一恒建设有限公司持有0.0494%股权，建投集团持有0.0494%股权

(21) 哈尔滨都市圈西南环线投资有限公司

名称	哈尔滨都市圈西南环线投资有限公司
曾用名	/
统一社会信用代码	91230109MAC5GUFY6L
类型	其他有限责任公司
住所	黑龙江省哈尔滨市松北区智谷二街3043号哈尔滨松北（深圳龙岗）科技创新产业园13栋2层2335房间
法定代表人	王东涛
注册资本	68,478万元
成立日期	2022.12.21
营业期限	2022.12.21至无固定期限
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；机械设备租赁；非居住房地产租赁；专用设备修理；通用设备修理；租赁服务（不含许可类租赁服务）；广告制作；广告发布；园区管理服务；公园、景区小型设施娱乐活动；汽车拖车、求援、清障服务；柜台、摊位出租；机动车充电销售。许可项目：公路管理与养护；路基路面养护作业；建设

	工程施工；住宿服务；餐饮服务。
股权结构	黑龙江省金融控股集团有限公司持有48.9997%股权，农发基础设施基金有限公司持有33.9963%股权，中国铁建大桥工程局集团有限公司持有8.2493%股权，一公司持有3.4437%股权，发行人持有1.4589%股权，五公司持有1.4083%股权，黑龙江省一恒建设有限公司持有1.2179%股权，四公司持有0.6139%股权，建投集团持有0.5286%股权，中铁建大桥工程局集团第四工程有限公司持有0.0833%股权

（四）租赁房产、土地

经本所律师核查，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人及重要子公司不存在新增年租金 50 万元以上的租赁房产、土地。

十一、发行人的重大债权、债务

除原律师工作报告、原法律意见书之“十一、发行人的重大债权、债务”所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“十一、发行人的重大债权、债务”之（一）及（四）调整阐述如下：

（一）经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及下属控股企业将要履行、正在履行的重大合同包括：

1. 工程施工合同

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行中的合同金额前十大的工程施工合同如下：

序号	项目名称	业主方	签订日期	计划工期	合同金额 (万元)
1	G1111 鹤岗至哈尔滨国家高速公路鹤岗至苔青段工程建设项目施工总承包（ZP1（A 部分）合同段）	鹤哈高速鹤岗至苔青段工程建设项目办	2022.8	48 个月	653,043.45
2	哈尔滨都市圈环线北环永源至双井段工程	哈尔滨都市圈环线北环永源至双	2022.12	48 个月	333,200.73

序号	项目名称	业主方	签订日期	计划工期	合同金额 (万元)
	建设项目施工总承包 合同（A2 合同段）	井段工程建设项 目办			
3	黑龙江省绥化至大庆 高速公路（S18）项目 土建工程施工（D3 标 段）	黑龙江省绥庆高 速公路投资建设 有限公司	2019.12	1035 日历天	254,620.98
4	黑龙江省绥化至大庆 高速公路（S18）项目 土建工程施工（D1 标 段）	黑龙江省绥庆高 速公路投资建设 有限公司	2019.12	1035 日历天	222,749.54
5	北漠高速五大连池至 嫩江段工程建设项目 施工总承包（A1 合同 段）	黑龙江北漠高速 五嫩段工程建 设项目有限公司	2022	791 日历天	183,093.99
6	灵宝市城市道路路网 建设项目政府和社会 资本合作（PPP）项目	灵宝市住房和城 乡规划建设局	2019.4	建设期 2 年，运 营期 13 年	194,900.00
7	哈尔滨都市圈环线西 南环段（高速公路） 工程建设项目施工合 同协议书（A3 合同段）	哈尔滨都市圈西 南环线投资有限 公司	2022.12	1277 日历天	127,123.47
8	黑龙江省普通国省干 线公路质量提升专项 工程（西部地区）A6 标段工程总承包	西部公司	2021.7	18 个月	124,559.02
9	潍坊港疏港高速公路 工程五标段建设工程 施工合同	潍坊疏港高速投 资有限公司	2023.03	30 个月（912 日 日历天）	104,966.21
10	重金循环经济（百色 林业）产业园（EPC） 总承包 1 标段（重）	重金控股集团（广 西）有限公司	2021.12	1827 日历天	90,000.00

序号	项目名称	业主方	签订日期	计划工期	合同金额 (万元)
	工程总承包合同				

上述第 5、10 项的合同金额为龙建股份承建部分金额。

2.采购合同

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司与最近一年前十大供应商签署的合同金额 500 万元以上的正在履行的合同如下：

序号	买方	卖方	采购内容	合同金额	协定日期
1	龙建股份	建投哈分	钢筋等	6,474.51	2023 年 5 月 8 日签署
2				1,004.53	2023 年 8 月 20 日签署
3				1,128.53	2023 年 6 月 5 日签署
4				743.94	2022 年 10 月 31 日签署
5				626.66	2022 年 11 月 7 日签署
6				6,470.74	2023 年 4 月 25 日签署
7				1,117.20	2023 年 4 月 25 日签署
8					水泥
9	一公司	建投哈分	钢筋等	512.56	2023 年 4 月 16 日签署
10				2,099.84	2023 年 2 月 16 日签署
11				779.57	2023 年 3 月 29 日签署
12				3,466.11	2023 年 9 月 8 日签署
13				859.75	2023 年 3 月 21 日签署
14				544.54	2023 年 4 月 17 日签署
15				985.69	2023 年 9 月 10 日签署
16				1,935.34	2023 年 9 月 10 日签署
17				2,116.72	2023 年 9 月 10 日签署
18				999.46	2023 年 3 月 14 日签署
19				3,666.06	2023 年 4 月 10 日签署
20	四公司	建投哈分	钢筋等	801.13	2023 年 1 月 29 日签署
21			生石灰	787.32	2023 年 12 月 1 日签署

序号	买方	卖方	采购内容	合同金额	协定日期
22				787.32	2023年11月25日签署
23			碎石	681.38	2023年12月27日签署
24			白灰	1,148.64	2023年12月23日签署
25				829.70	2023年11月25日签署
26	五公司	建投哈分	中粗砂	853.10	2023年11月25日签署
27				1,666.20	2023年12月23日签署
28			钢筋	685.35	2023年1月16日签署
29			白灰	805.82	2023年11月30日签署
30			块石	541.38	2023年12月30日签署
31	五公司宜宾分公司	建投哈分	碎石	537.52	2023年12月1日签署
32			碎石	781.88	2023年11月30日签署
33			碎石	515.20	2023年12月30日签署
34			砂砾、混凝土等	1,777.95	2023年7月22日签署
35	六公司	建投哈分	水泥稳定碎石等	1,907.26	2023年8月18日签署
36	六公司汤原分公司	建投哈分	碎石等	603.73	2023年6月20日签署
37				4,727.94	2023年11月28日签署
38	源铭公司	建投哈分	螺纹钢等	3,050.31	2023年8月1日签署
39				2,893.77	2023年8月29日签署
40			水泥	8,000.00	2023年2月10日签署
41	源铭公司	黑龙江海垚贸易有限责任公司	水泥	586.90	2023年11月11日签署

3.借款合同

截至2023年12月31日，发行人及控股子公司已签署、正在履行的金额为10,000万元（含）以上的重大借款合同如下：

序号	借款人	债权人	合同金额（万元）	合同期限
1	龙建股份	哈尔滨银行股份有限公司龙青支行	30,000.00	2022.9.21-2024.9.20
2	龙建股份	国家开发银行黑龙江省分行	12,360.00	2022.9.15-2042.9.14
3	西部公司	中国银行股份有限公司哈尔滨中银大厦支行	10,000.00	2022.6.30-2035.6.21
4	龙建股份	中国建设银行股份有限公司哈尔滨道里支行	16,000.00	2022.6.30-2024.6.30
5	龙建股份	中国农业发展银行哈尔滨阿城支行	50,000.00	2022.6.28-2025.6.25
6	龙建股份	中国进出口银行黑龙江省分行	20,000.00	2022年6月24日签署，贷款期限24个月，自首次放款日起算至最后还款日终止
7	龙建股份	哈尔滨银行股份有限公司龙青支行	15,000.00	2022.5.23-2024.5.22
8	龙建股份	国家开发银行黑龙江省分行	48,000.00	2022.1.4-2027.1.3
9	龙建股份	中国进出口银行黑龙江省分行	27,200.00	2021年12月23日签署，借款期限25个月，自首次放款日起算
10	五莲龙建	中国建设银行股份有限公司五莲支行（牵头行）	31,034.10	2021年9月1日签署，借款期限137个月，自合同生效日起算
11	西部公司	中国农业发展银行哈尔滨阿城支行	152,000.00	2021.9.24-2035.6.22
12	四公司、达航公司	国家开发银行黑龙江省分行	90,000.00	2021.9.3-2050.12.2
13	西部公司	国家开发银行黑龙江省分行	100,000.00	2021.8.25-2035.8.24
14	宝清县龙恒工程管理有限公司	中国农业发展银行宝清县支行	12,500.00	2021.6.29-2034.6.28
15	宝清县龙恒	中国农业发展银行宝清县支行	27,500.00	

序号	借款人	债权人	合同金额（万元）	合同期限
	工程管理有限公司	行		
16	东明县龙明工程项目管理有限公司	交通银行股份有限公司菏泽分行（牵头行）	157,500.00	2021.3.31-2034.11.21
17	宁安市龙安建设管理有限公司	中国农业银行股份有限公司宁安市支行	14,628.00	2019年9月29日签署，还款期限至2036年
18	鹤岗市龙盛工程管理有限公司	中国农业发展银行鹤岗市分行营业部	33,000.00	2019.6.21-2030.6.20
19	佳木斯市龙	上海浦东发展银行股份有限公司哈尔滨分行	8,870.24	2019.5.13-2025.12.5
20	佳公路工程		10,000.00	2020.6.30-2035.6.29
21	管理有限公司		5,761.02	2020.10.29-2035.10.29
22	司		4,055.88	2020.10.29-2035.10.29
23	克东县龙诚公路建设投资有限公司	国家开发银行黑龙江省分行	16,800.00	2019.1.30-2034.1.30
24	遂宁市龙兴建设有限公司	中国工商银行股份有限公司遂宁分行	80,000.00	2017.12.22-2027.12.20
25	哈尔滨龙双基础设施建设有限公司	兴业银行股份有限公司哈尔滨分行	31,012.78	2017.9.4-2027.12.31
26	山东龙郓建设投资管理有限公司	中国银行股份有限公司郓城支行	81,000.00	2017.5.31-2035.5.20
27	龙建股份	中国进出口银行黑龙江省分行	17,000.00	2022年11月21日签署，贷款期限30个月，自首次放款日起算至最后还款日终止

序号	借款人	债权人	合同金额（万元）	合同期限
28	五公司	哈尔滨农村商业银行股份有限公司鞍山支行	10,000.00	2022.01.21-2025.01.20
29	蒙古LJ路桥有限责任公司	中国银行股份有限公司哈尔滨中银大厦支行（牵头行）	39,300.00	2022.12.23-2026.3.31
30	龙建股份	交通银行营业部	38,300.00	2023.06.19-2024.06.18
31	龙建股份	内蒙古银行哈尔滨分行	13,000.00	2023.02.01-2024.01.08
32	龙建股份	工商银行和平支行	10,000.00	2023年5月19日签署，借款期限为12个月，自首次提款日起算
33	龙建股份	工商银行和平支行	10,000.00	2023年5月19日签署，借款期限为12个月，自首次提款日起算
34	龙建股份	华夏银行哈尔滨分行	15,000.00	2023.05.19-2024.05.18
35	龙建股份	中国农业银行道里支行	20,000.00	2023.05.31-2024.05.30
36	龙建股份	中国农业发展银行阿城支行	50,000.00	2023.01.10-2026.01.09
37	龙建股份	中国农业发展银行阿城支行	10,000.00	2023.03.15-2026.03.14
38	龙建股份	中国进出口银行黑龙江省分行	30,000.00	2023.05.31-2026.06.30
39	一公司	中国银行中银大厦支行、中国银行日喀则分行	38,000.00	2023.03.01-2025.02.28
40	黑龙江省国道西部二期工程项目管理有限公司	中国银行中银大厦支行	55000.00	2023.06.30-2035.12.17
41	龙建路桥海倫公路项目管理有限公司	国家开发银行黑龙江省分行	16,900	2018.09.29-2028.09.29
42	龙建股份	中国建设银行股份有限公司哈尔滨道里支行	19,500	2022.11.08-2024.11.08

序号	借款人	债权人	合同金额（万元）	合同期限
43	龙建股份	兴业银行股份有限公司哈尔滨分行	24,700.00	2023.08.25-2024.08.24
44	龙建股份	中信银行股份有限公司哈尔滨呼兰支行	12,000.00	2023.09.20-2024.09.20
45	龙建股份	上海浦东发展银行股份有限公司哈尔滨分行	30,000.00	2023.09.28-2024.09.27

4.对外担保合同

因银行贷款融资需要，发行人及控股子公司截至 2023 年 12 月 31 日已签署、正在履行的对外担保合同如下：

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额（万元）
1	龙建股份	四公司	中信银行股份有限公司哈尔滨分行	连带责任保证	2022.9.13-2024.6.20 内签署的主合同项下债务履行期限届满之日起三年	20,000.00
2	龙建股份	二公司	中信银行股份有限公司哈尔滨分行	连带责任保证	2022.9.13-2024.6.20 内签署的主合同项下债务履行期限届满之日起三年	20,000.00
3	龙建股份	五公司	中信银行股份有限公司哈尔滨分行	连带责任保证	2022.9.13-2024.6.20 内签署的主合同项下债务履行期限届满之日起三年	20,000.00
4	龙建股份	一公司	中国银行股份有限公司哈尔滨中银大厦支行	连带责任保证	主合同项下债务履行期限届满之日起三年；主合同为 2022 年中银中公授字第 010 号的《授信额度协议》，授信期限 2022.8.8-2023.6.21	10,000.00
5	龙建股份	四公司	中国银行股份有限公司	连带责任保证	主合同项下债务履行期限届满之日起三年；主合同为①2022 年中	2022 年中银中公最

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额 (万元)
			公司哈尔滨中银大厦支行		银中公授字第 006 号的《授信额度协议》，授信期限 2022.4.12-2023.4.1、 ②2022 年中银中公授补第 006 号的《授信额度协议（补充协议）》，授信期限 2022.8.31-2023.4.01	高额保证字第 006 号《最高额保证合同》中担保额为 6200 万元；2022 年中银中公最高额保证补字第 006 号《最高额保证合同（补充合同）》中担保额为 10000 万元
6	龙建股份	五公司	中国银行股份有限公司哈尔滨中银大厦支行	连带责任保证	主合同项下债务履行期限届满之日起三年；主合同为 2022 年中银中公授字第 011 号的《授信额度协议》，授信期限 2022.7.11-2023.6.21	6,000.00
7	龙建股份	一公司	国民银行（中国）有限公司哈尔滨分行	连带责任保证	履行债务期限届满之日起三年，主债权为 20229500E02030627《流动资金借款合同》，债务期限 2022.8.25-2023.8.24	3,000.00
8	龙建股份	龙建龙桥	国家开发银行黑龙江省分行	连带责任保证	主合同项下债务履行期限届满之日起三年，主合同为 2310202201100000652 号借款合同，债务期限 2022.7.29-2023.7.28	6,000.00

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额 (万元)
9	龙建股份	源铭公司	龙江银行股份有限公司哈尔滨埃德蒙顿路支行	连带责任保证	债权履行期限届满之日起三年，主债权为 2022.6.29-2023.6.28 期间在最高本金余额内产生的债权	9,998.00
10	龙建股份	龙建龙桥	兴业银行股份有限公司哈尔滨分行	连带责任保证	保证额度有效期为 2022.6.30-2023.6.29，主债权为 202256207 授信 0004 号《额度授信合同》及其项下分合同	1,000.00
11	龙建股份	浩扬公司	兴业银行股份有限公司哈尔滨分行	连带责任保证	保证额度有效期为 2022.6.30-2023.6.29，主债权为 202256207 授信 0008 号《额度授信合同》及其项下分合同	1,000.00
12	龙建股份	鼎昌公司	哈尔滨银行股份有限公司龙青支行	连带责任保证	主合同项下债务履行期限届满之日后三年止，主合同为编号 07600502202200008《流动资金借款合同》，债务期限为 2022.6.27-2023.6.26	1,000.00
13	龙建股份	浩扬公司	龙江银行股份有限公司哈尔滨埃德蒙顿路支行	连带责任保证	主合同项下债务履行期限届满之次日起三年，主合同为编号龙银哈分行 2022 年（企贷）字第 2108-00034 号《流动资金借款合同》，债务期限 2022.6.30-2023.6.28	1,000.00
14	龙建股份	源铭公司	哈尔滨银行股份有限公司龙青支行	连带责任保证	主合同项下债务履行期限届满之日后三年止，主合同为依据依据哈分哈龙 2022 年（银综授）字第 7601-0003 号自 2022 年 5 月 24 日至 2023 年 5 月 23 日签订的多个主合同或借据，综合授信期限 2022.5.24-2023.5.23	30,000.00

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额 (万元)
15	龙建股份	二公司	中国银行股份有限公司哈尔滨呼兰支行	连带责任保证	债务履行期限届满之日起三年，主合同为编号为2022年中银呼（龙二）额度字第001号《授信额度协议》及依据该协议已经和将要签署的单项协议、及其修订或补充，主债权为主合同第二条列明的授信额度种类中的短期流动资金贷款额度及交易对手信用风险额度项下实际发生的债权，以及在本合同生效前债务人与债权人之间已经发生的债权授信额度使用期限为2022.1.17-2022.8.8	3,100.00
16	龙建股份	六公司	中国银行股份有限公司哈尔滨中银大厦支行	连带责任保证	债务履行期限届满之日起三年，主合同为2022年中银中公授字第07号的《授信额度协议》，授信期限2022.04.19-2023.4.11	7,600.00
17	龙建股份	五公司	哈尔滨农村商业银行股份有限公司鞍山支行	连带责任保证	主合同约定的债务履行期限届满之日起三年止，主合同为编号140262201216676《流动资金借款合同》，借款期限为2022.1.21-2025.1.20	10,000.00
18	龙建股份(自然人担保:田玉龙、崔云财、于海军)	二公司	兴业银行股份有限公司哈尔滨分行	连带责任保证(注1)	东北中小企业再融资再担保股份有限公司黑龙江分公司履行保证责任之日起三年	5,000.00
19	龙建股份	二公司	龙江银行股份有限公司	连带责任保证	主合同项下的借款期限届满之次日起三年，主合同为龙银哈分行	8,000.00

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额 (万元)
			公司哈尔滨埃德蒙顿路支行		2022年（企贷）字第2108-00004号《流动资金借款合同》，借款期限2022.1.18-2023.1.17	
20	龙建股份	龙建龙桥	龙江银行股份有限公司哈尔滨埃德蒙顿路支行	连带责任保证	主合同项下的借款期限届满之次日起三年，主合同为龙银哈分行2021年（企贷）字第2108-00053号《流动资金借款合同》，借款期限为2021.12.28-2022.12.27	1,000.00
21	龙建股份	浩扬公司	哈尔滨银行股份有限公司龙青支行	连带责任保证	主合同项下债务履行期限届满之日后三年止，主合同为哈分哈龙2021年（企贷）字第7601-0023号《流动资金借款合同》，借款期限为2021.11.29-2022.11.28	1,000.00
22	龙建股份	市政公司	哈尔滨银行股份有限公司龙青支行	连带责任保证	主合同项下的债务履行期限届满之日后三年止，主合同为哈分哈龙2021年（企贷）字第7601-0020号《流动资金借款合同》，借款期限为2021.11.26-2022.11.25	1,000.00
23	龙建股份	龙建龙桥	哈尔滨银行股份有限公司龙青支行	连带责任保证	债务履行期限届满之日后三年止，主债权为哈分哈龙2021年（企贷）字第7601-0022号《流动资金借款合同》，借款期限2021.11.29-2022.11.28	1,000.00
24	龙建股份	三公司	中国银行股份有限公司哈尔滨中银大厦支行	连带责任保证	主合同项下的债务履行期限届满之日后三年止，主合同为2021年中银中公授字第011号《授信额度协议》，授信期限为2021.12.1-2022.11.7	6,524.00
25	龙建股份	二公司	哈尔滨银行股份有限公司龙	连带责任保证	主合同项下的债务履行期限届满之日后三年止，主合同为哈分哈龙2021年（企贷）字第7601-0021	1,000.00

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额 (万元)
			青支行		号《流动资金借款合同》，授信期限 2021.11.26-2022.11.25	
26	龙建股份	四公司	兴业银行股份有限公司哈尔滨分行	连带责任保证	主债务履行期限届满之日起三年,主合同为202156201流贷0065号《流动资金借款合同》，债务期限为2021.11.2-2022.11.1 同一文件中存在两份保证合同，另一份为2021156201保证0066号，其在2021156201流贷0066号《流动资金借款合同》中承担500万元保证责任，保证期限为主债务履行期限届满之日起三年，债务期限为2021年11月2日至2022年11月1日	1,000.00
27					主债务履行期限届满之日起三年,主合同为202156201流贷0075《流动资金借款合同》，债务期限为2021.11.2-2022.11.1	200.00
28					主债务履行期限届满之日起三年,主合同为202156201流贷0076《流动资金借款合同》，债务期限为2021.11.2-2022.11.1	200.00
29	龙建股份	五公司	兴业银行股份有限公司哈尔滨分行	连带责任保证	主债务履行期限届满之日起三年,主合同为202156201流贷0077《流动资金借款合同》，债务期限为2021.11.2-2022.11.1	200.00
30					主债务履行期限届满之日起三年,主合同为202156201流贷0078《流动资金借款合同》，债务期限为2021.11.2-2022.11.1	200.00
31					主债务履行期限届满之日起三	200.00

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额 (万元)
					年,主合同为202156201 流贷0079 《流动资金借款合同》，债务期限 为 2021.11.2-2022.11.1	
32	龙建股份	五莲龙建	中国建设银行股份有限公司五莲支行（牵头行）、中国农业银行五莲县支行	连带责任保证	融资文件项下全部债务履行期限届满之日起三年，融资文件为《五莲龙建城北市政项目管理有限公司【五莲县城北工业区道路及市政管网工程 PPP 项目】人民币肆亿柒仟万元银团贷款合同》，债务期限为 2021.9.1-2032.6.10	47,000.00
33	龙建股份	达航公司	国家开发银行黑龙江省分行	连带责任保证	主合同项下债务履行期届满之日起三年，主合同为 2310202101100000586 借款合同， 借款期限为 2021.9.3-2050.12.02	90,000.00
34	龙建股份	东明县龙明工程项目管理有限公司	交通银行股份有限公司菏泽分行（牵头行）、中国建设银行菏泽市分行、农业银行东明县支行	连带责任保证	融资文件项下债务履行期届满之日起三年，融资文件为《东明县公路建设政府和社会资本合作 PPP 项目人民币壹拾伍亿柒仟伍佰万元整固定资产银团贷款变更合同》，贷款期限为 2021.3.1-2034.11.21	157,500.00
35	龙建股份	龙建设备	兴业银行股份有限公司哈尔滨分行	连带责任保证	主债务履行期届满之日起三年， 主合同为 202156207 固贷 0004 号 《固定资产借款合同》，贷款期 限为 2021.3.19-2024.3.18	1,000.00

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额 (万元)
36	龙建股份	一公司	哈尔滨银行股份有限公司龙青支行	连带责任保证	哈分哈龙 2021 年（银综授）字第 7601-0005 号《综合授信合同》项下债务履行期限届满之日起三年，综合授信期限为 2021.2.18-2023.2.17	18,000.00
37	龙建股份	五公司	哈尔滨银行股份有限公司龙青支行	连带责任保证	哈分哈龙 2021 年（银综授）字第 7601-0006 号《综合授信合同》项下全部债务期限届满之日起三年，综合授信期限为 2021.2.18-2023.2.17	20,000.00
38	龙建股份	鹤岗龙立工程管理有限公司	中国农业发展银行鹤岗市分行营业部	连带责任保证	主合同约定的债务履行期届满之次日起两年，主合同为 23040100-2020 年（鹤营）字 0015 号《固定资产借款合同》债务期限为 2020.09.14-2031.9.13	6,200.00
39	龙建股份	宁安市龙安建设管理有限公司	中国农业银行股份有限公司宁安市支行	连带责任保证	主合同约定的债务履行期届满之日起两年，主合同为 23010420190000060,《固定资产借款合同》，还款计划为 2021 年至 2036 年	14,628.00
40	龙建股份	鹤岗市龙盛工程管理有限公司	中国农业发展银行鹤岗市分行营业部	连带责任保证	主合同约定的债务履行期届满之次日起两年，主合同为 23040100-2019 年（鹤营）字 0010 号《固定资产借款合同》，债务期限为 2019.6.21-2030.6.20	16,830.00
41	龙建股份	佳木斯市龙佳公路工程管理有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司哈尔滨分行	连带责任保证	债权合同约定的债务履行期届满之日起两年，主债权为 2019.5.13-2034.5.12 办理各类融资业务所发生的债权	16,410.16
42	龙建股份	克东县龙诚公路建	国家开发银行黑龙	连带责任保证	主合同项下债务履行期届满之日起三年，债务期限为	8,568.00

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额 (万元)
		设投资有限公司	江省分行		2019.1.30-2034.1.30	
43	龙建股份	MONGOL LJ ZAM GUUR LLC	中国银行股份有限公司哈尔滨中银大厦支行	连带责任保证	至融资文件项下的所有实际或有义务均履行完毕	42,900.00
44	龙建股份	龙建路桥海伦公路项目管理有限公司	国家开发银行黑龙江省分行	连带责任保证	主合同项下债务履行期届满之日起三年，主合同为2312201801100000014号借款合同，债务期限为2018.9.29-2028.9.29	4,365.60
45	龙建股份	龙建路桥海伦公路项目管理有限公司	国家开发银行黑龙江省分行	连带责任保证	主合同项下债务履行期届满之日起三年，主合同为2312201801100000015号借款合同，债务期限为2018.9.29-2028.9.29	4,856.73
46	龙建股份	山东龙郓建设投资管理有限公司	中国银行股份有限公司郓城支行	连带责任保证	主债权的清偿期届满之日起两年，主合同为2017年郓中银固贷字002号《固定资产借款合同》，债务期限为2017.5.31-2035.5.30	81,000.00
47	龙建股份	蒙古LJ路桥有限责任公司	中国银行股份有限公司哈尔滨中银大厦支行	连带责任保证	主合同项下债务履行期届满之日起三年，主合同债务期限为2022.12.23-2026.3.31	39,300.00
48	龙建股份	龙建股份（注2）	中国进出口银行黑龙江省分行	连带责任担保	主合同为HET021400001120210600000010号借款合同（2021年6月28日签署，借款期限24个月，自首次放款日起算），担保期间为自还款期限届满之日起二年	17,800.00

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额 (万元)
49	龙建股份	二公司	龙江银行 埃德蒙顿 路支行	连带责任担保	主合同项下借款期限届满之次日起三年，主合同为龙银哈分行2023年（企贷）字第2108-00004号借款合同，债务期限为2023.01.18-2024.01.17	8,000.00
50	龙建股份	二公司 (注3)	兴业银行 哈尔滨分 行	连带责任担保	主合同为202356201流贷0201号借款合同，借款期限为2023年3月10日至2024年3月9日，保证期间为甲方为债务人履行保证责任之日起三年	5,000.00
51	龙建股份	一公司	中国银行 中银大厦 支行	连带责任担保	主合同2023年中银中公授字第004号《授信协议》（期限为2023年5月22日-2024年2月26日）项下发生的债务履行期限届满之日起三年	10,000.00
52	龙建股份	四公司	中国银行 中银大厦 支行	连带责任担保	主合同2023年中银中公授字第006号《授信额度协议》（期限为2023年5月8日-2024年4月23日）项下发生的债务履行期限届满之日起三年	10,000.00
53	龙建股份	六公司	中国银行 中银大厦 支行	连带责任担保	主合同2023年中银中公授字第007号《授信额度协议》（期限为2023年4月20日-2024年4月20日）项下发生的债务履行期限届满之日起三年	3,000.00
54	龙建股份	浩扬公司	龙江银行 埃德蒙顿 支行	连带责任担保	主合同项下借款期届满之日起三年，主合同为龙银哈分行2023年（企贷）字第2108-00028号借款合同，债务期限为2023.06.29-2024.06.28	1,000.00
55	龙建股份	一公司	中国银行 中银大厦	连带责任担保	主合同2023年中银中公授字第005号《流动资金借款合同》（期	38,000.00

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额 (万元)
			支行、中国银行日喀则分行		限为 2023 年 2 月 28 日-2025 年 2 月 28 日) 的清偿期届满之日起三年	
56	龙建股份	浩扬公司	中国银行中银大厦支行	连带责任担保	浩扬公司和中行之间自 2023 年 3 月 17 日至 2024 年 3 月 16 日期间签署的借款合同项下债务履行期限届满之日起三年	1,000.00
57	龙建股份	龙建设备	中国银行中银大厦支行	连带责任担保	龙建设备和中行之间自 2023 年 3 月 29 日至 2024 年 3 月 28 日期间签署的借款合同项下债务履行期限届满之日起三年	1,000.00
58	龙建股份	二公司	中国银行呼兰支行	连带责任担保	主合同 2023 年中银呼（龙二）额度字第 001 号《授信额度协议》（期限为 2023 年 5 月 24 日-2024 年 5 月 7 日）项下发生的债务履行期限届满之日起三年	3,100.00
59	龙建股份	源铭公司	哈尔滨银行龙青支行	连带责任担保	主合同项下债务履行期限界面之日后三年止，主合同为 2023 年 6 月 20 日签署的编号龙青支行 2023 年银承字第 2023-002-01《银行承兑汇票承兑协议》	2,400.00
60	龙建股份	齐哈尔东北沃野生态农业科技股份有限公司	中国农业发展银行齐齐哈尔市分行	连带责任担保	主债权（编号 230299001-2023（齐营）字 00—4 号流动资金借款合同，期限为 2023 年 1 月 20 日至 2024 年 1 月 14 日）期限届满后三年	800
61	龙建股份	源铭公司	哈尔滨银行股份有限公司龙青支行	连带责任担保	主债权（龙青支行 2023 年银承字第 2023-002-01《银行承兑汇票承兑协议》）期限届满后三年	2,400
					主债权（龙青支行 2023 年银承字第 2023-002-02《银行承兑汇票承	120

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额 (万元)
					兑协议》) 期限届满后三年	
					主债权(龙青支行 2023 年银承字第 2023-002-03《银行承兑汇票承兑协议》) 期限届满后三年	2,520
					主债权(龙青支行 2023 年银承字第 2023-002-04《银行承兑汇票承兑协议》) 期限届满后三年	3,360
					主债权(龙青支行 2023 年银承字第 2023-002-05《银行承兑汇票承兑协议》) 期限届满后三年	1,800
					主债权(龙青支行 2023 年银承字第 2023-002-06《银行承兑汇票承兑协议》) 期限届满后三年	2,400
					主债权(龙青支行 2023 年银承字第 2023-002-07《银行承兑汇票承兑协议》) 期限届满后三年	1,200
62	龙建股份	六公司	中国银行股份有限公司哈尔滨中银大厦支行	连带责任担保	主合同 2023 年中银中公授字第 007 号《授信额度协议》项下发生的债务履行期限届满之日起三年	3,000
63	龙建股份	龙建龙桥	中国银行股份有限公司哈尔滨中银大厦支行	连带责任担保	授权中国银行中银大厦支行在 2023 年龙建科工融字第 001 号项下债权到期后直接从龙建股份账户扣款	1,000
64	龙建股份	龙建龙桥	国家开发银行黑龙江省分行	连带责任担保	主合同 2310202301100000744 借款合同项下发生的债务履行期限(贷款期限 2023 年 8 月 31 日至 2024 年 9 月 30 日)届满之日起三年	5,500

序号	担保人	被担保方	债权人	担保方式	担保期间及主债权	担保总额 (万元)
65	龙建股份	一公司宾县分公司	兴业银行股份有限公司哈尔滨分行	连带责任担保	主合同 202356201 授信 0227《额度授信合同》项下发生的债务履行期限（贷款期限 2023 年 12 月 22 日至 2024 年 12 月 21 日）届满之日起三年	1,000
		一公司阿城区分公司			主合同 202356201 授信 0226《额度授信合同》项下发生的债务履行期限（贷款期限 2023 年 12 月 22 日至 2024 年 12 月 21 日）届满之日起三年	1,000
66	龙建股份	三公司	中国银行股份有限公司哈尔滨中银大厦支行	连带责任担保	主合同 2023 年中银中公授字第 017 号项下发生的债务履行期限（贷款期限 2023 年 12 月 27 日至 2024 年 12 月 21 日）届满之日起三年	6,524

注 1：龙建股份为二公司向东北中小企业再融资再担保股份有限公司黑龙江分公司就其为二公司的借款担保提供反担保，担保方式为连带责任担保。

注 2：龙建股份为向东北中小企业再融资再担保股份有限公司黑龙江分公司就其为龙建股份的借款担保签订反担保质押合同，担保方式为连带责任担保。

注 3：龙建股份为二公司向东北中小企业再融资再担保股份有限公司黑龙江分公司就其为二公司的借款担保提供反担保，担保方式为连带责任担保。本所律师核查后确认，上述重大合同均合法有效，履行情况正常，不存在法律障碍。

（四）根据《2023 年年度报告》，并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人金额较大的其他应收、应付款均系正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人最近三年重大资产变化及收购兼并

截至本补充法律意见书出具之日，原律师工作报告、原法律意见书之“十二、发行人最近三年重大资产变化及收购兼并”所述事实情况及本所律师核查意见并

无变更与调整。

十三、发行人公司章程的制定与修改

除补充法律意见书（一）之“十三、发行人公司章程的制定与修改”所述事实情况以外，截至 2023 年 12 月 31 日，本所律师对原“十三、发行人公司章程的制定与修改”调整及补充阐述如下：

（一）发行人公司章程的制定及近 3 年的修改

2. 发行人最近三年公司章程的修改

（1）2021 年 12 月 13 日，发行人召开了 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于〈龙建路桥股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司股权激励计划有关事项的议案》，同意授权公司董事会修改《公司章程》。公司根据《龙建路桥股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）》的规定向激励对象授予 1,000.10 万股限制性股票已于 2021 年 12 月 23 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成股份登记，根据中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中审亚太字（2021）021364 号《验资报告》，公司新增注册资本 1,000.10 万元，公司注册资本由 1,004,901,546 元变更为 1,014,902,546 元，公司股份总数也由 1,004,901,546 股变更为 1,014,902,546 股。2022 年 1 月 27 日，发行人召开了第九届董事会第十六次会议，审议通过了《关于修订〈龙建路桥股份有限公司章程〉的议案》，根据公司本次增加的注册资本及股份总数，修改了相关条款。

（2）2022 年 12 月 19 日，发行人召开了 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于修订〈龙建路桥股份有限公司章程〉的议案》，同意公司按照《公司法》《上市公司章程指引》《中国共产党国有企业基层组织工作条例（试行）》等相关法律法规、规范性文件的规定，结合公司实际经营需要，对《公司章程》的有关条款进行修改。

（3）2023 年 12 月 28 日，发行人召开了 2023 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于修订〈龙建路桥股份有限公司章程〉的议案》，同意公司限制性股票进行回购注销后，将注册资本由 1,014,902,546 元变更为 1,014,777,546 元，根据《国务院办公厅关于上市公司独立董事制度改革意见》《上市公司独立董事管理办法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等

相关法律法规、规范性文件的规定修订《公司章程》中涉及的相关要求表述，并规范全文条款编号。

本所律师认为，发行人最近三年对《公司章程》的修订程序符合当时有效的法律、法规、规范性文件以及发行人当时适用《公司章程》的规定与要求，修订内容不违反法律、法规和规范性文件的规定，发行人对《公司章程》的修订合法、有效。

（二）经本所律师核查，发行人的《公司章程》系根据《公司法》《上市公司治理准则》及《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件规定并结合发行人的实际情况而制定，符合法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

截至本补充法律意见书出具之日，原律师工作报告、原法律意见书之“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述事实情况及本所律师核查意见并无变更与调整。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

除补充法律意见书（一）之“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”调整及补充阐述如下：

（一）人员构成及任职资格

1. 经本所律师核查，发行人现任董事、监事和高级管理人员如下：

姓名	任职情况
田玉龙	董事长
宁长远	副董事长、总经理
张成仁	董事
栾庆志	董事、副总经理
于海军	董事、总会计师
于波	董事
王举东	董事

姓名	任职情况
孙宏斌	独立董事
于向慧	独立董事
刘德海	独立董事
苏宝伶	独立董事
霍光	监事会主席
胡庆江	监事
张妍	监事
王志刚	职工监事
张常顺	职工监事
陈彦君	总工程师
刘万昌	副总经理
刘树军	副总经理
张中洋	副总经理
闫泽滢	董事会秘书

2. 根据发行人的董事、监事和高级管理人员的书面承诺并经本所律师合理查验，目前发行人的董事、监事及高级管理人员的任职均符合法律、法规和规范性文件的任职资格，不存在下列情形：

- （1） 被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；
- （2） 最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；
- （3） 因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

3. 根据发行人的董事、监事和高级管理人员的书面承诺，并经本所律师核查，发行人的董事、监事和高级管理人员已经了解与上市公司发行可转换公司债券有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

（二） 发行人董事、监事及高级管理人员近三年的变更情况：

1. 董事近三年的变化

经本所律师核查，发行人目前董事十一名，分别为田玉龙、宁长远、张成仁、

王举东、栾庆志、于海军、丁波、苏宝伶、孙宏斌、于向慧、刘德海，其中田玉龙任董事长，宁长远任副董事长，苏宝伶、孙宏斌、于向慧、刘德海为独立董事。

发行人的近三年的董事变化情况如下：

（1）2021年初，发行人有董事11名，分别为田玉龙、宁长远、李梓丰、张成仁、栾庆志、于海军、王立冬、丁波、王德军、刘志伟、李志强，其中田玉龙担任董事长，宁长远担任副董事长，李梓丰担任董事会秘书，王立冬、丁波、王德军、刘志伟担任独立董事。

（2）2021年10月18日，公司董事李梓丰因工作变动原因辞去董事职务。

（3）2021年11月26日，公司董事李志强因工作变动原因辞去董事职务。

（4）2022年11月16日，发行人召开了2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于选举于波先生为公司第九届董事会董事的议案》，于波当选发行人第九届董事会董事。

（5）2023年12月28日，发行人召开2023年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司董事会换届选举非独立董事的议案》《关于公司董事会换届选举独立董事的议案》，换届后的发行人董事会由十一名董事组成，分别为田玉龙、宁长远、张成仁、王举东、栾庆志、于海军、丁波、张松滨、孙宏斌、于向慧、刘德海，其中张松滨、孙宏斌、于向慧、刘德海为独立董事。同日，发行人召开第十届董事会第一次会议，选举田玉龙为董事长，宁长远为副董事长。

（6）2024年1月4日，公司独立董事张松滨因个人原因申请辞去独立董事职务，张松滨的辞职申请在公司股东大会选举产生新任独立董事后生效。

（7）2024年3月1日，发行人召开2024年第一次临时股东大会，审议通过了《关于增补苏宝伶为公司独立董事的议案》，由苏宝伶担任公司第十届董事会增补新任独立董事。

此后，发行人董事会成员未发生变化。

2. 监事近三年的变化

经本所律师核查，发行人目前监事五名，分别为霍光、胡庆江、张妍、王志刚、张常顺，其中霍光为监事会主席，王志刚、张常顺为职工监事。

发行人的近三年监事变化情况如下：

（1）2021年初，发行人有监事5名，分别为：王举东、霍光、胡庆江、于文亮、王旭，其中王举东为监事会主席，于文亮、王旭为职工代表监事。

（2）2023年12月28日，发行人召开2023年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司监事会换届选举的议案》，换届后的发行人非职工代表监事为霍光、胡庆江、张妍，与龙建股份第二届第三次职工代表大会第一次临时会议选举的职工监事王志刚、张常顺共同组成公司第十届监事会。同日，发行人召开第十届监事会第一次会议，选举霍光为公司监事会主席。

此后，发行人监事会成员未发生变化。

3. 高级管理人员近三年的变化

（1）2021年初，宁长远为公司总经理，栾庆志、刘万昌、刘树军、张中洋为公司副总经理，于海军为公司总会计师，李梓丰为公司董事会秘书，陈彦君为公司总工程师。

（2）2021年10月18日，公司董事会秘书李梓丰因工作变动原因辞去董事会秘书职务。

（3）2022年8月29日，发行人召开第九届董事会第二十次会议，审议通过了《关于聘任董事会秘书的议案》，聘任闫泽滢先生为公司董事会秘书。

（4）2023年12月28日，发行人召开第十届董事会第一次会议，审议通过了《关于聘任董事会秘书及证券事务代表的议案》《关于聘任公司总经理及其他高级管理人员的议案》，公司高级管理人员未发生变化。

此后，发行人高级管理人员未发生变化。

经本所律师核查，发行人近三年董事、监事及高级管理人员的变动符合《公司法》和《公司章程》的规定，履行必要的法律程序；该等董事、高级管理人员的变动，系由于发行人正常换届选举、公司经营管理与治理实际需要以及相关个人原因而发生，未导致发行人的董事、高级管理人员发生重大变动，没有影响发行人的持续经营、发展战略及业务目标的延续性，没有对发行人的正常经营、管理造成不利影响。

（三）独立董事

经本所律师核查，发行人已设立独立董事制度，具体的人员及相关选举详见本章节“发行人董事近三年的变化”。本所律师认为，上述独立董事的选举程序符合法律、法规和规范性文件的规定。

另经核查发行人现行有效的《公司章程》及《独立董事工作制度》，发行人设独立董事四名，达到发行人董事会总人数的三分之一以上。上述制度及任职资

格和职权范围符合《上市公司独立董事规则》及相关法律、法规和规范性文件的规定。根据上述四名独立董事作出的声明并经本所律师的核查，上述四名独立董事具有担任独立董事的任职资格。

十六、发行人的税务

除原律师工作报告、原法律意见书之“十六、发行人的税务”所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“十六、发行人的税务”之“（一）根据报告期各会计年度审计报告并经本所律师核查，发行人及其报告期内的子公司报告期内执行的主要税种、税率如下”“（二）根据报告期各会计年度审计报告并经本所律师核查，发行人及其境内控股子公司在报告期内享受的金额 50 万元以上主要财政补贴如下”调整阐述如下：

（一）根据报告期各会计年度审计报告并经本所律师核查，发行人及其报告期内的子公司报告期内执行的主要税种、税率如下：

1. 主要税种及税率

经本所律师核查，自2023年7月1日至2023年12月31日，发行人及其子公司不存在新增执行的主要税种、税率。

2. 报告期内的主要税收优惠

根据西藏自治区人民政府发布的《关于我区企业所得税税率问题的通知》（藏政发[2011]14号），发行人子公司龙建路桥西藏有限公司、龙建路桥八宿县项目管理有限公司自2016年起至2020年按照15%税率征收企业所得税。

根据国家税务总局关于发布修订后的《企业所得税优惠政策事项办理办法》的公告（《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号））规定，发行人子公司黑龙江省金力工程检测有限公司、黑龙江露雅园林绿化工程有限公司（发行人全资子公司四公司之全资子公司，2019年8月22日注销）、黑龙江省大兴建设工程咨询有限公司（发行人全资子公司四公司之全资子公司，2020年12月29日注销）、盛世新宇、黑龙江省公路桥梁勘测设计院有限公司年度应纳税所得额不超过300万元、从业人数不超过300人、资产总额不超过5,000万元，其所得先减按50%计入应纳税所得额，再按20%的税率缴纳企业所得税。（黑龙江省公路桥梁勘测设计院有限公司已于2022年

度不再享受上述税收优惠）

2020年8月7日，发行人获得高新技术企业资格，高新技术企业证书编号：GR202023000370，2023年10月16日，发行人获得高新技术企业资格，高新技术企业证书编号：GR202323000884，根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，发行人2020年1月1日至2025年12月31日按照15%的税率计缴企业所得税。

2023年10月16日，发行人子公司黑龙江省金力工程检测有限公司、六公司、市政公司、龙建龙桥、二公司、一公司获得高新技术企业资格，高新技术企业证书编号：GR202323000063、GR202323001091、GR202323000032、GR202323000097、GR202323000093、GR202323001079，根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，黑龙江省金力工程检测有限公司2023年1月1日至2025年12月31日按照15%的税率计缴企业所得税。

2023年10月26日，发行人子公司五公司获得高新技术企业资格，高新技术企业证书编号：GR202323000128，根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，五公司2023年1月1日至2025年12月31日按照15%的税率计缴企业所得税。根据《财政部 税务总局 国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财税发[2020]23号）的规定，如果满足“设在西部地区，以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额60%以上的企业”的条件，并经所在地税务机关批准的企业，自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业继续减按15%的税率征收企业所得税。2021年1月18日，《西部地区鼓励类产业目录（2020年本）》（国家发展和改革委员会令2021年第40号）颁布，发行人子公司龙建路桥西藏有限公司、龙建路桥八宿县项目管理有限公司，继续享受西部大开发税收优惠政策。

2021年9月18日，发行人子公司黑龙江省公路桥梁勘测设计院有限公司、四公司获得高新技术企业资格，高新技术企业证书编号：GR202123000549、GR2021230000168，根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，发行人子公司黑龙江省公路桥梁勘测设计院有限公司、四公司2021年1月1日至2023年12月31日按照15%的税率计缴企业所得税。

2021年10月28日，发行人子公司北龙公司获得高新技术企业资格，高新

技术企业证书编号：GR2021230000893，根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，发行人子公司北龙公司 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日按照 15% 的税率计缴企业所得税。

根据《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》规定，发行人子公司盛世新宇系小型微利企业，减按 25% 计算应纳税所得额，再按 20% 的税率缴纳企业所得税。

本所律师认为，发行人及重要子公司享受的税收优惠合法有效。

（二）根据报告期各会计年度审计报告并经本所律师核查，发行人及其境内控股子公司在报告期内享受的金额 50 万元以上主要财政补贴如下：

单位：万元

政府补助项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
2021 年企业研发投入后补助资金	/	/	186
社会保障局职业技能提升补贴	/	61.5	61.7
稳岗补贴（三公司）	/	56.66	/
稳岗补贴（五公司）	/	50.14	/
稳岗补贴（四公司）	/	61.36	/
2021 年哈尔滨市高企认定奖补资金	/	/	50
高新技术企业奖	/	50	/
黑龙江省新增规模以上工业企业奖励	/	/	50
PPP 项目政府补助	/	82,896.27	9,958.02
高寒地区公路设施全生命周期耐久性提升与安全性保障关键技术	/	/	75
关于下拨电子商务平台建设专项资金的函	/	/	550
2021 年第一批国家备案高新技术企业认定奖补	/	/	50
2020 年黑龙江省技术交易补助、奖励	/	/	/

政府补助项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
单位名单			
市工信局拨付“2018 年度新增规上企业奖励资金”	/	/	/
建设期补助车购税	/	23,056.03	/
对外投资补贴	/	/	250
2022 年企业研发投入后补助政策市级匹配资金	/	217	/
2022 年企业研发投入省级奖补资金	/	217	/
技术交易补助奖励资金-2022 年省企业技术中心奖励政策拟支持名单	100	/	/
哈尔滨市职业技能提升行动	106.36	/	/
见习补贴	86.49	/	/
数字化车间补助款	111.20	/	/
《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》	191.90	/	/
《关于印发哈尔滨市技术创新示范企业认定管理办法的通知》	50	/	/
《黑龙江省工业和信息化厅黑龙江省财政厅关于印发黑龙江省支持企业技术改造等 13 个政策实施细则的通知》	200	/	/

经本所律师核查，发行人享受的上述财政补贴符合相关法律、法规和规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效。

（三）纳税合规情况

发行人及重要子公司、重要分公司报告期内受到的税务行政处罚情况详见原律师工作报告“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”一节。

根据发行人及重要子公司、重要分公司主管税务机关出具的说明、境外律师为发行人境外控股子公司出具的境外法律意见书并经本所律师适当核查，自2021年1月1日至2023年12月31日期间，发行人及其重要子公司不存在被税务机关查处的重大税收违法行为。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术及其他合规性

除原律师工作报告、原法律意见书之“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术及其他合规性”所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术及其他合规性”之“（一）环境保护情况”“（二）产品质量合规情况”及“（三）安全生产合规情况”调整阐述如下：

经本所律师核查，自2023年7月1日至2023年12月31日，发行人及重要子公司不存在新增因环境保护问题、产品质量和技术标准、生产安全事故受到相关主管部门重大行政处罚的情况。

十八、发行人募集资金的运用

截至本补充法律意见书出具之日，原律师工作报告、原法律意见书之“十八、发行人募集资金的运用”所述事实情况及本所律师核查意见并无变更与调整。

十九、发行人业务发展目标

截至本补充法律意见书出具之日，原律师工作报告、原法律意见书之“十九、发行人业务发展目标”所述事实情况及本所律师核查意见并无变更与调整。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

除原律师工作报告、原法律意见书之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”之“（一）发行人及重要子公司的诉讼、仲裁或行政处罚”之“1.发行人及重要子公司的重大诉讼、仲裁情况”及“2.最近三年，发行人及重要子公司受到的行政处罚”调整及补充阐述如下：

（一）发行人及重要子公司的诉讼、仲裁或行政处罚

1. 发行人及重要子公司的重大诉讼、仲裁情况

（1）发行人及重要子公司作为原告/申请人的未决诉讼、仲裁

①龙建路桥股份有限公司、青岛交发高速公路发展集团有限公司关于建设工程施工合同纠纷

公司与青岛交发于 2011 年 7 月 6 日签订《合同协议书》约定案涉工程由青岛交发进行施工，由于青岛交发原因，造成公司施工成本增加，各项费用严重透支，多次要求青岛交发给予赔偿，但被拒绝。公司于 2017 年 5 月 5 日向青岛仲裁委员会申请仲裁，请求依法裁决青岛交发赔偿因人工费上涨造成的损失等费用，共计 42,180,818.65 元。2022 年 4 月 27 日，青岛仲裁委员会以青仲裁字（2017）第 339 号裁决书支持了公司部分请求，裁决青岛交发向公司支付的款项共计 20,479,324.32 元。青岛交发支付了上述款项，案件执行完毕。后青岛交发提起诉讼，请求撤销仲裁裁决。2023 年 4 月 23 日，山东省青岛市中级人民法院以（2022）鲁 02 民特 161 号民事裁定书，裁定驳回青岛交发的申请。

②贵州鑫泰和劳务有限公司、龙建路桥股份有限公司劳务合同纠纷

2011 年 7 月，贵州高速公路开发总公司将清织高速第七合同段建设工程发包给龙建股份，工程总造价为 335,802,225.00 元。2012 年 3 月 30 日，龙建股份与鑫泰和签署《工程劳务施工合同》，龙建股份将其中部分工程分包给鑫泰和施工。在项目实施过程中，鑫泰和施工进度缓慢，并于 2013 年底自行停止施工，导致总体工期滞后。公司起诉鑫泰和并要求支付工程款 2,100.00 万元，被告鑫泰和向哈尔滨市中级人民法院提出管辖权异议，哈尔滨中级人民法院以[2014]哈民一民初字第 133-1 号民事裁定书驳回异议，后被告鑫泰和向黑龙江省高级人民法院上诉管辖权异议。2016 年 9 月 29 日，黑龙江省高级人民法院以[2016]黑民辖终 44 号民事裁定书，驳回上诉，维持原裁定。2016 年 11 月，公司变更诉讼请求，要求鑫泰和支付工程款 48,738,990.00 元及利息。2018 年 3 月 7 日，黑龙江省哈尔滨市中级人民法院以[2014]哈民一民初字第 133 号民事判决书，判决解除原告龙建股份与被告鑫泰和签订的《工程劳务施工合同》；本判决生效后 30 日内，被告鑫泰和返还原告龙建股份劳务费等费用 32,517,777.92 元；本判决生效后，被告鑫泰和给付原告龙建股份劳务等费用 32,517,777.92 元的利息，按照中国人民银行同期同类贷款利率计算，直至实际给付之日止；驳回原告龙建股份其他诉

讼请求；案件收费原告负担 81,160.71 元，被告负担 204,334.24 元。本判决为一审判决。2018 年 5 月 2 日，鑫泰和向黑龙江省高级人民法院提出上诉，因不服黑龙江省哈尔滨市中级人民法院[2014]哈民一民初字第 133 号民事判决，请求撤销该判决，驳回被上诉人诉讼请求。2018 年 8 月 2 日，公司收到黑龙江省高级人民法院[2018]黑民终 491 号民事裁定书，由于上诉人鑫泰和逾期未按照规定预缴上诉案件受理费，裁定本案按上诉人鑫泰和自动撤回上诉处理。一审判决自本裁定书送达之日起发生法律效力，本裁定为终审裁定。2018 年 9 月 27 日，龙建股份向哈尔滨市中级人民法院申请执行，2018 年 10 月 16 日，收到哈尔滨市中级人民法院[2018]黑 01 执 836 号案件受理通知书，哈尔滨市中级人民法院经审查，本案符合法定受理条件，决定立案。鑫泰和向黑龙江省高级人民法院提出再审申请。2019 年 3 月 8 日，黑龙江省高级人民法院以[2019]黑民申 27 号民事裁定书驳回鑫泰和的再审申请。2021 年 1 月 5 日，公司向哈尔滨市中级人民法院申请恢复强制执行，并申请追加被执行人。2021 年 1 月 28 日，黑龙江省哈尔滨市中级人民法院以（2021）黑 01 执异 171 号执行裁定书，裁定一、追加第三人陈文武、戴兵戈、余静为本案被执行人；二、陈文武、戴兵戈、余静应在本裁定生效之日起十日内向龙建股份在各自抽逃出资的范围内承担清偿债务的责任。截至本补充法律意见书出具之日，该案尚在执行中。

③黑龙江省龙建路桥第五工程有限公司与吉林省长城路桥建工有限责任公司、吉林市交通投资建设有限责任公司建设工程施工合同纠纷

2012 年 11 月 20 日，长城路桥作为施工人从吉林市公路建设管理办公室（现为吉林交投）承包了省道长春至纪念公路（北线）土们岭至吉林段一级公路改建工程建设项目，双方签订了《合同协议书》。2012 年 11 月 23 日，五公司与长城路桥签订了《工程施工协议书》，长城路桥将省道长春至纪念公路（北线）土们岭至吉林段一级公路改建工程建设项目转包给五公司施工，工程内容包括路基、路面、桥涵工程等。五公司按照双方的协议约定，全额出资、出人、出设备完成了案涉工程。2020 年由于发包人吉林交投拒不支付增量工程款，长城路桥向吉林市中级人民法院起诉，吉林市中级人民法院于 2021 年 9 月 2 日下达（2020）吉 02 民初 5 号判决书，判决发包人吉林交投（原为吉林市公路建设管理办公室）给付长城路桥工程欠款 11,418,863.00 元，并承担案件受理费和鉴定费合计 177,313.00 元。该判决生效后，发包人吉林交投未履行付款义务，长城路桥亦未

申请法院强制执行。目前由于长城路桥因其他案件涉诉，使五公司应得的工程款本金 11,418,863.00 元及利息至今无法实现，故诉至吉林市昌邑区人民法院（案号为（2023）吉 0202 民初 1195 号），请求判令被告长城路桥立即支付原告五公司工程款 11,418,863.00 元及利息，利息按日万分之一点七五计算，从 2021 年 10 月 1 日计算至款项归还之日止，请求判令长城路桥承担案件受理费、鉴定费合计案件受理费和鉴定费合计 177,313.00 元，以及请求判令长城路桥承担案件受理费、保全费、保全担保费。因吉林交投为案涉工程发包人，五公司为实际施工人，长城路桥为被挂靠主体，为查明案件事实，五公司申请追加吉林交投为本案被告，并请求判令吉林交投在未付工程款的范围内对五公司承担给付责任。2023 年 5 月 17 日，吉林省吉林市昌邑区人民法院以（2023）吉 0202 民初 1195 号民事判决书，判决一、长城路桥于本判决生效之日起三日内给付五公司工程款 11,418,863 元及自 2021 年 10 月 1 日至实际给付之日止的利息，按日万分之一点七五计算；二、长城路桥于本判决生效之日起三日内给付五公司受理费、鉴定费合计 177,313 元；三、驳回五公司的其余诉讼请求。五公司不服一审判决结果，向吉林省吉林市中级人民法院提起上诉，请求撤销吉林省吉林市昌邑区人民法院（2023）吉 0202 民初 1195 号民事判决书判项三，依法改判吉林交投在未支付工程款的范围内对上诉人承担给付责任。根据吉林省吉林市中级人民法院（2023）吉 02 民终 2442 号民事判决书，二审法院吉林省吉林市中级人民法院认为，一审判决认定事实清楚，适用法律正确，应予维持，本案二审判决如下：驳回上诉，维持原判。

④张掖市万盛投资开发建设有限责任公司与龙建路桥股份有限公司建设工程施工合同纠纷

2016 年 1 月 18 日，被告万盛公司与原告龙建股份签订《S237 线平山湖（蒙甘界）至祁连（青海）公路平山湖至甘州区段工程 LJ3 合同段施工合同》。签约合同价为人民币 156,098,971 元；缺陷责任期为自实际交工日期起计算 24 个月；质量保证金限额为 5% 合同价格；履约保证金为按中标工程总价款的 10%；履约保证金在全部工程竣工验收前不计利息返还。

合同签订后，原告按照合同约定组织施工人员进场施工，施工完毕后交付给被告万盛公司。2016 年 1 月 4 日原告向被告万盛公司转账履约保证金人民币 15,609,897 元。2019 年 5 月 30 日，办理交工验收手续，并出具《公路工程交工验收证书》，明确交工验收质量等级评定为合格。主要工作内容已经完成，合同

执行情况良好，工程质量合格，满足交工条件要求。

缺陷责任期满后，在原告多次要求下，被告万盛公司拒不开展竣工验收工作以及审计结算工作。原告多次要求被告万盛公司返还履约保证金及质量保证金，但被告万盛公司均未返还。2023年1月12日，原告委托律师事务所向被告万盛公司发送律师函，至今没有任何回复。为维护公司的合法权益，2023年6月13日，公司向甘肃省张掖市甘州区人民法院提起诉讼（案号为（2023）甘0702民初4980号）。公司诉讼请求为1.请求依法判决被告返还原告履约保证金人民币15,609,897元；2.请求依法判决被告返还原告质量保证金人民币9,717,895.38元；3.请求依法判决被告向原告支付逾期利息（以人民币25,327,792元为基数，按同期全国银行间同业拆借中心公布一年期贷款市场报价利率计算，自2023年1月17日起至履约保证金、质量保证金全部返还之日止）；暂计至2023年6月7日为359,654.65元；以上合计：25,678,447元。4.本案诉讼费用由被告承担。

庭审中，原告当庭变更诉讼请求为：要求被告退还履约保证金15,609,897元、承担逾期利息2,442,307.38元，合计18,052,204.38元。根据甘肃省张掖市甘州区人民法院（2023）甘0702民初4980号民事调解书，双方当事人自愿达成如下协议：（一）被告万盛公司退还原告龙建股份履约保证金15,609,897元，于2023年9月30日前付1,000,000元，于2023年12月30日前付6,805,000元，剩余7,804,897元，于2024年5月30日前一次性付清；（二）若被告逾期履行，则承担违约利息2,442,307.38元，原告可就剩余全部案件款申请强制执行。

（2）发行人及重要子公司作为被告/被申请人的未决诉讼、仲裁

① 贵州高速公路集团有限公司与龙建路桥股份有限公司建设工程施工合同纠纷

2019年12月18日，贵州高速将公司诉至贵州省毕节市中级人民法院，请求法院判决解除贵州高速与公司2011年8月签订的《贵州省清镇至织金公路土建工程施工第七合同段（YK44+140-K51+700）合同文件》；公司赔偿贵州高速经济损失合计47,098,489.00元；公司向贵州高速支付违约金850万元；公司向贵州高速交付贵州省清镇至织金公路土建工程施工第七合同段工程资料；本案诉讼费及委托鉴定费用全部由公司承担。2020年7月11日，原告贵州高速向贵州省毕节市中级人民法院请求，将原诉请金额55,598,489元变更为82,440,441元。2020年10月20日，公司向毕节市法院递交《民事反诉状》，公司反诉贵州高

速的申请已被毕节市法院受理。贵州省毕节市中级人民法院以（2020）黔05民初33号民事判决书，判决：1.公司于本判决生效之日起十五日内向贵州高速支付延期监理费用426,452.4元，并交付第54-57册，第427-486册工程资料；2.反诉被告贵州高速于判决生效之日起十五日内支付反诉原告即公司停工窝工损失6,784,933元；3.驳回原告贵州高速的其余诉讼请求；4.驳回反诉原告即公司的其余反诉请求。公司提出上诉，二审法院认为一审法院认定基本事实不清，撤销了一审判决。案件发回一审法院重审后，公司向毕节市中级人民法院递交《变更反诉诉讼请求申请书》，变更反诉诉讼请求为：1.判令贵州高速向龙建路桥支付合同内欠付款项18,313,037.92元及相应利息暂共计5,099,465.60元（以欠付第45期计量应付款2,689,340.92元为基数，自2018年2月3日起至2019年8月19日，按中国人民银行公布的同期同类贷款利率计算，自2019年8月20日起按LPR计算，暂计至2023年8月31日为698,403.42元；以剩余质量保留金12,016,504元为基数，自2017年3月28日起至2019年8月19日，按中国人民银行公布的同期同类贷款利率计算，自2019年8月20日起按LPR计算，暂计至2023年8月31日为3,623,914.23元；以安全生产风险保证金200万元为基数，自2015年6月28日起至2019年8月19日，按中国人民银行公布的同期同类贷款利率计算；自2019年8月20日起按LPR计算，暂计至2023年8月31日为777,147.95元）；2.判令贵州高速公路向龙建路桥支付因设计变更、缺项漏项、《技术规范专用条款》第203.05小节确定的调整原则不合理、改用商业电及智能张拉、压浆设备欠付的工程款50,980,199.68元；3.判令贵州高速公路向龙建路桥支付因停工、窝工造成的损失51,679,416元；4.判令贵州高速公路向龙建路桥支付因临时用地征用采用永久性用地价格支付产生的差价3,230,807元；5.判令贵州高速公路向龙建路桥支付因安全生产费用计提比例由1%提至1.5%产生的差价1,880,562.32元；以上费用合计131,183,488.52元（含暂计利息）。6.判令贵州高速公路承担本案全部诉讼费用、鉴定费用及保全费用等。变更反诉诉讼请求已被法院受理。截至本补充法律意见书出具日，该案件发回重审尚未判决。

② 陈五星与龙建路桥股份有限公司、乌鲁木齐市城市交通投资有限责任公司建设工程施工合同纠纷

2017年7月，被告一即公司与被告二即乌鲁木齐交投签订了2017年乌鲁木齐市旅游公路暨农村公路建设项目（达坂城区旅游公路暨农村公路项目一）工程

四标段《施工合同》，合同包含案涉工程白杨沟至柳树沟至 G314 旅游公路、白杨沟至柳树沟至 G314 旅游公路支线项目。原告陈五星诉称公司在开工前将白杨沟至柳树沟至 G314 旅游公路及支线公路项目分包给原告陈五星，案涉工程于 2019 年 11 月完成了竣工验收并投入使用。陈五星在工程完成工程竣工验收后向公司及乌鲁木齐市交投催要工程款无果，向乌鲁木齐市达坂城区人民法院提起诉讼，诉讼请求为：1. 请求人民法院依法判令被告向原告支付工程款 3,000 万元（以最终司法造价鉴定为准）；2. 请求人民法院依法判令被告向原告支付工程款利息 2,813,958.9 元（暂按欠付工程款 3,000 万元计算，计算至 2022 年 4 月 19 日）3. 请求人民法院依法判令被告向原告支付工程款利息自起诉之日到实际支付之日，按照一年期贷款市场报价利率计算；4. 请求人民法院依法判决被告承担本案的诉讼费、鉴定费、保全费、送达费等全部诉讼费用。

根据发行人出具的说明，乌鲁木齐市达坂城区人民法院通知本案已重新更换案号审理，截至本补充法律意见书出具日，该案尚未判决。

2.最近三年，发行人及重要子公司受到的行政处罚

（22）2023 年 7 月 18 日，黑河市生态环境局对一公司作出“黑市环罚[2023]000003 号”《行政处罚决定书》，对一公司在饮用水水源二级保护区内新建排放污染物的建设项目的行为，依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十八条和《中华人民共和国水污染防治法》第九十一条第一款第二项，处以罚款 369,000 元整。

经核查黑河市生态环境局出具的《证明》、一公司提供的缴费凭证，一公司已缴纳上述罚款，根据《证明》，上述行为不属于导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣的重大违法行为，本所律师认为，上述行政处罚不属于重大违法行为。

（23）2023 年 10 月 18 日，五大连池市自然资源局对公司作出“五市自然资罚字[2023]第 9 号”《行政处罚决定书》，对公司北漠高速五嫩段 A1 合同段项目经理部在无自然资源部门审批手续的情况下在五大连池市永丰农场、双泉镇、团结镇违法占用耕地 258 平方米的行为，依据《中华人民共和国土地管理法》第七十七条的规定，并依照《黑龙江省自然资源行政处罚裁量基准（土地类）》第三项第三条的规定，处以罚款每平方米 700 元，合计 180,600 元整。

经核查五大连池市自然资源局出具的《证明》、公司提供的缴费凭证，公司

已缴纳上述罚款，根据《证明》，上述行为不属于重大违法行为，未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣，本所律师认为，上述行政处罚不属于重大违法行为。

（24）2023年12月11日，绥化市生态环境局对二公司绥化市北林区分公司作出“绥环罚[2023]00230034号”《行政处罚决定书》，对二公司绥化市北林区分公司临时建设的水泥管厂搅拌作业露天进行，搅拌工段未安装粉尘收集装置，搅拌过程中有大量粉尘产生的行为，依据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条第五项的规定，处以立即改正违法行为，罚款76,000元整。

经核查公司提供的缴费凭证及整改报告，公司已改正违法行为并已缴纳上述罚款，根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条的规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：……”，上述处罚属于较低标准，罚款金额较小，本所律师认为，上述行政处罚不属于重大违法行为。

二十一、发行人募集说明书法律风险的评价

截至本补充法律意见书出具之日，原律师工作报告、原法律意见书之“二十一、发行人募集说明书法律风险的评价”所述事实情况及本所律师核查意见并无变更与调整。

二十二、结论意见

截至本补充法律意见书出具之日，原律师工作报告、原法律意见书之“二十二、结论意见”所述事实情况及本所律师核查意见并无变更与调整。

第二部分 反馈问题更新

问题 1.关于本次募投项目

根据申报材料，1）“G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程项目”系公司和控股子公司、全资子公司作为联合体参与的项目，负责部分路基工程、路面工程、桥梁工程、隧道（资质允许范围内）工程施工，联合体已与发包人鹤哈高速鹤岗至苔青段工程建设项目办签署施工总承包合同。2）国道丹阿公路逊克孙吴界至黑河段改扩建工程项目为醉美龙江 331 边防路一期（二批）施工总承包项目中的分项目，公司和全资子公司、控股子公司作为联合体参与，联合体已与发包人黑龙江省公路事业发展中心签署了施工总承包项目合同协议书，项目环境影响报告书已于 2023 年 2 月完成受理公示。

请发行人说明：（1）实施本次募投项目的主要考虑，公司主营业务及本次募投项目是否符合国家产业政策；（2）公司是否具备本次募投项目的实施能力，是否已取得本次发行及募投项目所需的资质、批复、许可等；（3）募投项目的实施主体，通过非全资控股子公司实施募投项目的原因及合理性，其他股东的背景、是否属于关联方、是否同比例增资或提供贷款，是否存在损害上市公司利益的情形；（4）发行人及控股、参股子公司是否从事房地产业务，本次募集资金是否投向房地产相关业务。

请保荐机构及发行人律师进行核查并发表明确意见，其中问题（3）根据《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 8 条进行核查并发表明确意见。

答复：

补充法律意见书（三）之“问题 1”答复所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“问题 1”答复调整阐述如下：

一、实施本次募投项目的主要考虑，公司主营业务及本次募投项目是否符合国家产业政策

3.有利于公司财务结构进一步改善

截至 2023 年末，公司合并资产负债率 83.94%，短期借款余额为 306,000.28 万元，长期借款余额为 859,692.13 万元。公司短期内偿债压力较大，不利于长期

经营战略的实施和财务风险的控制，进而会影响企业的未来发展能力。

本次发行的可转换公司债券在符合条件时可转换为公司股票，相当于在发行公司债券的基础上附加了一份期权，兼具股性和债性，通常具有较低的票面利率，降低公司偿债压力和利息支出，能够显著降低公司融资成本。而通过本次可转债募集资金偿还部分银行贷款有利于降低财务风险，减少利息支出，提升公司抗风险能力，符合公司全体股东的利益。

二、公司是否具备本次募投项目的实施能力，是否已取得本次发行及募投项目所需的资质、批复、许可等

（一）公司具备本次募投项目的实施能力

公司是东北地区最具实力、最具规模的大型综合建筑集团之一、黑龙江省三家“双百企业”之一，全国交通百强企业、入选ENR全球最大250家国际承包商榜单。自成立至今，公司多次被评为全国优秀施工企业、全国用户满意企业、全国最佳施工企业、全国工程建设质量管理优秀企业等，先后获得鲁班奖、詹天佑奖、李春奖、国家优质工程奖、交通运输部优质工程奖以及近百项省级优质奖，建立了良好的品牌形象。公司连续13年在全国交通系统信用评价中保持在“A”级及以上，连续4年获评“AA”级，成功打造龙建“金字招牌”。获评2023年度中国施工企业管理协会AAA级信用企业、诚信典型企业、七星认定企业；获评2023年度中国建筑业协会AAA级信用企业；获评2022年度黑龙江省建筑业协会AAA级信用企业；获得中国对外承包工程商会企业信用等级评价AAA级。公司的工程品牌和信誉获得了社会的广泛认可，为本次募投项目的顺利实施提供保障。

公司业务涉及公路工程施工总承包、公路路面工程专业承包、公路路基工程专业承包、桥梁工程专业承包、隧道工程专业承包、市政公用工程施工总承包等领域，拥有丰富的项目经验。公司重视技术创新和积累，拥有省级企业技术中心及多项发明、实用新型专利及工法，具有公路工程施工总承包特级资质、工程设计公路行业甲级资质、市政公用工程施工总承包一级资质、公路路面工程、公路路基工程、桥梁工程专业承包壹级资质、建筑工程施工总承包二级资质、隧道工程专业承包一级、钢结构工程专业承包二级资质等一系列专业资质。公司拥有的

丰富的项目经验、成熟施工技术和项目实施所必须的各项业务资质，为公司实施本次募投项目提供技术支持。

（二）本次发行及募投项目所需的资质、批复、许可情况

经本所律师核查发行人及其相关控股子公司的资质、本次募投项目可行性研究报告以及相关批复、许可文件等，截至本补充法律意见书出具日，发行人本次募投项目已取得的主要资质、批复和许可情况如下：

募投项目	类型		文件名称
G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程	龙建股份	施工单位资质	《建筑业企业资质证书》
		安全生产许可证	《建筑施工企业安全生产许可证》
	一公司	施工单位资质	《建筑业企业资质证书》
		安全生产许可证	《建筑施工企业安全生产许可证》
	四公司	施工单位资质	《建筑业企业资质证书》
		安全生产许可证	《建筑施工企业安全生产许可证》
	五公司	施工单位资质	《建筑业企业资质证书》
		安全生产许可证	《建筑施工企业安全生产许可证》
	可行性研究报告批复	《关于 G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程可行性研究报告的批复》	
	环评批复	《关于 G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程环境影响报告书的批复》	
	规划用地	《自然资源部办公厅关于鹤哈高速鹤岗至苔青段工程建设用地预审意见的函》	
		《建设项目用地预审与选址意见书-鹤哈高速鹤岗至苔青段工程建设项目（鹤岗市段）》	

募投项目	类型		文件名称
			《建设项目用地预审与选址意见书-鹤哈高速鹤岗至苔青段工程建设项目（伊春市段）》
	项目推进相关		《交通运输部关于 G1111 鹤岗至哈尔滨国家高速公路鹤岗至苔青段初步设计的批复》
			《黑龙江省交通运输厅关于 G1111 鹤岗至哈尔滨国家高速公路鹤岗至苔青段施工图设计的批复》
	先行用地的复函		《关于 G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程项目先行用地的函》（针对鹤岗市人民政府关于相关先行用地请示的复函）
			《关于 G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程（伊春市段）项目先行用地的复函》
	建设用地批复		《自然资源部关于 G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程建设用地的批复》
	施工许可申请书		《G1111 鹤岗至哈尔滨国家高速公路鹤岗至苔青段工程建设项目施工许可申请书》（含黑龙江省交通厅审批意见：在批复的先行用地范围内同意开工建设）
国道丹阿公路逊克孙吴界至黑河段改扩建工程	三公司	施工单位资质	《建筑业企业资质证书》
		安全生产许可证	《建筑施工企业安全生产许可证》
	可行性研究报告批复		《关于国道丹阿公路逊克孙吴界至黑河段改扩建工程可行性研究报告的批复》
	环评批复		《关于国道丹阿公路逊克孙吴界至黑河段改扩建工程环境影响报告书的批复》
	规划用地		《自然资源部办公厅关于国道丹东至阿勒泰公路逊孙界至黑河段改扩建工程建设用地预审意见的函》
			《建设项目用地预审与选址意见书-国道丹东至阿勒泰公路逊孙界至黑河段改扩建工程项目》（爱辉区段（含红色边疆农场））
			《建设项目用地预审与选址意见书-国道丹东至阿勒泰公路逊孙界至黑河段改扩建工程项目》（孙吴县段（含红色边疆农场））

募投项目	类型	文件名称
		《建设项目用地预审与选址意见书-国道丹东至阿勒泰公路逊孙界至黑河段改扩建工程项目》(逊克县段)
	项目推进相关	《黑龙江省交通运输厅关于国道丹阿公路逊克孙吴界至黑河段改扩建工程初步设计的批复》
		《黑龙江省交通运输厅关于国道丹阿公路逊克孙吴界至黑河段改扩建工程施工图设计的批复》
偿还银行贷款	不适用	不适用

G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程已通过建设项目用地预审，并取得《建设项目用地预审与选址意见书》。考虑到项目部分单体工程施工难度大、建设工期紧的实际情况，黑龙江省自然资源厅前期出具了《关于 G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程（伊春市段）项目先行用地的复函》（黑自然资源函[2022]566 号），同意 G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程先行用地的请示，保障项目如期开工建设。根据黑龙江省交通运输厅对项目施工许可的审批，同意在批复的先行用地范围内同意开工建设。根据先行用地施工许可申请书的批复，公司及一公司、四公司和五公司部分工区已开工建设。

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国土地管理法实施条例》《国务院关于加强城乡规划监督管理的通知》及《公路建设市场管理办法》的规定，正式开工前，需完成项目正式用地组卷报批，获得正式用地批复手续。截至本回复出具日，中华人民共和国自然资源部已出具《关于 G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程建设用地的批复》，已同意批准相关建设用地作为 G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程建设用地。

国道丹阿公路逊克孙吴界至黑河段改扩建工程已通过建设项目用地预审，并取得相关《建设项目用地预审与选址意见书》，该募投项目全面开工尚需取得正式用地批复。截至本回复出具日，国道丹阿公路逊克孙吴界至黑河段改扩建工程项目业主方正在积极组织正式用地的组卷报批工作。

G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程项目是我国最东部鹤大高速公路联络线，同时被纳入黑龙江省“十四五”公路重点项目库中。国道丹阿公路逊克孙吴界至

黑河段为 G331 边防路重要组成部分，G331 沿边通道智慧公路工程被列入黑龙江省交通运输领域新型基础设施建设重点工程，对提高沿边公路通行能力和服务水平具有重要意义。结合黑龙江省人民政府于 2022 年 6 月发布的《贯彻落实国务院扎实稳住经济一揽子政策措施实施方案》和黑龙江省自然资源厅于 2023 年 3 月发布的《关于加强全要素保障全力推动重大基础设施项目建设的指导意见（试行）》，强化重大项目用地审批方面的建设要素保障。国道丹阿公路逊克孙吴界至黑河段改扩建工程项目业主方正在积极跟进正式用地组卷报批、审批工作，项目用地手续预计不存在重大风险，本次募投项目的实施所需的其他资质、批复、许可均已取得，不存在影响募投项目实施的情形。

综上，公司具备实施募投项目的的能力，两个募投项目已取得目前阶段所需的全部资质、批复、许可，后续尚需取得国道丹阿公路逊克孙吴界至黑河段改扩建工程正式用地批复。本次募投项目之国道丹阿公路逊克孙吴界至黑河段改扩建工程正式用地批复不存在实质性障碍，预计取得项目用地不存在重大风险，不存在影响募投项目实施的情形。

三、募投项目的实施主体，通过非全资控股子公司实施募投项目的原因及合理性，其他股东的背景、是否属于关联方、是否同比例增资或提供贷款，是否存在损害上市公司利益的情形

（一）募投项目实施主体及通过非全资控股子公司实施募投项目的原因及合理性

1.G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程项目通过公司及子公司一公司、四公司和五公司一起实施募投项目具备合理性

根据《G1111 鹤岗至哈尔滨国家高速公路鹤岗至苔青段工程建设项目施工总承包合同》、招标文件和《联合体协议书》，鹤岗至苔青段总承包工程施工方为公司、一公司、四公司、五公司及其他联合体成员，其他联合体成员包括黑龙江省八达路桥建设有限公司、黑龙江省八达建筑安装工程有限公司、黑龙江省鼎捷路桥工程有限公司、黑龙江龙高公路养护工程有限公司、黑龙江省峰悦工程建设有限公司、哈尔滨交研交通工程有限责任公司和黑龙江农垦建工路桥有限公司。

联合体各成员承担相关协议约定的工作内容，分工明确，独立投入施工所需资金并能对所需施工部分进行有效控制。具体分工如下：

序号	公司名称	工程施工内容
1	龙建股份	路基工程、路面工程、桥梁工程、隧道（资质允许范围内）工程施工，占总工程量 12.914%
2	一公司	路基工程、路面工程、桥梁工程、隧道（资质允许范围内）工程施工，占总工程量 11.321%
3	四公司	路基工程、路面工程、桥梁工程、隧道（资质允许范围内）工程施工，占总工程量 9.436%
4	五公司	路基工程、路面工程、桥梁工程、隧道（资质允许范围内）工程施工，占总工程量 5.295%
5	黑龙江省八达路桥建设有限公司	路基工程、路面工程、桥梁工程（资质允许范围内）、交通安全设施工程施工，占总工程量 23.543%
6	黑龙江省八达建筑安装工程有限公司	房屋建筑（资质允许范围内）工程施工，占总工程量 0.944%
7	黑龙江省鼎捷路桥工程有限公司	路基工程、路面工程、桥梁（资质允许范围内）工程施工，占总工程量 26.215%
8	黑龙江龙高公路养护工程有限公司	交通安全设施工程施工，占总工程量 0.700%
9	黑龙江省峰悦工程建设有限公司	房屋建筑工程（资质允许范围内）工程施工，占总工程量 0.892%
10	哈尔滨交研交通工程有限责任公司	交通安全设施工程、机电工程施工，占总工程量 6.514%
11	黑龙江农垦建工路桥有限公司	隧道（资质允许范围内）工程施工，占总工程量 2.226%

注：具体施工工程内容根据最终施工设计图和实际施工安排进行确认和调整。

根据施工总承包合同，项目签约合同总价 653,043.45 万元，发行人和子公司负责部分合同价约为 254,464.91 万元，占项目施工量比例较高，由子公司共同参

与，分别独立施工，有利于工程施工的建设推进。综合考虑各子公司在建施工项目工程量、工程进度和施工人员调配、安排能力，由发行人及其子公司一公司、四公司和五公司与发行人作为联合体参与方参与投标及项目实施，符合投标文件中关于投标人资格要求，也能较好满足项目实施要求。报告期初，该募投项目实施主体一公司、四公司、五公司是发行人非全资子公司。2023年9月12日，公司召开第九届董事会第三十三次会议，审议通过了《关于受让控股子公司一公司、四公司、五公司股权的议案》，同意公司与交银投资和中银资产（以下合称投资者）签署《股权转让合同》，由公司受让投资者持有的五公司35.0110%股权，股权受让价格合计1.6亿元；受让完成后，公司将持有五公司100%股权。同意公司与投资者于原增资协议交割期限届满之日通过签署《股权转让合同》的形式对一公司、四公司继续实施市场化债转股，投资者继续分别持有一公司、四公司35.0878%、36.0400%的股权，一公司、四公司维持原有股权结构不变。2023年10月23日，五公司完成工商登记变更，成为龙建股份全资子公司。公司于2023年9月22日分别与一公司、四公司签署《股权转让合同》，根据《股权转让合同》的约定，公司以2024年3月22日为股权转让日，分别受让一公司、四公司35.0878%、36.0400%的股权。本次受让完成后，公司持有一公司、四公司100%股权。截至本回复出具日，一公司、四公司已完成工商变更。因此，截至本回复出具日，该募投项目是通过公司及全资子公司一公司、四公司和五公司（报告期内曾为非全资控股子公司）一起实施，不涉及通过非全资控股子公司实施该募投项目的情况，具备合理性。

（二）通过非全资控股子公司实施募投项目的，其他股东的背景、是否属于关联方、是否同比例增资或提供贷款，是否存在损害上市公司利益的情形

截至前次反馈回复出具日，本次募投项目中，G1111鹤哈高速鹤岗至苔青段工程项目存在由非全资控股子公司实施的情形，涉及主体分别为一公司、四公司和五公司。所涉主体股东持股比例如下：

公司名称 股东名称	一公司	四公司	五公司
龙建股份	64.91%	63.96%	64.99%

公司名称 股东名称	一公司	四公司	五公司
交银资产	17.54%	18.02%	17.51%
中银资产	17.54%	18.02%	17.51%

2023年9月12日，公司召开第九届董事会第三十三次会议，审议通过了《关于受让控股子公司一公司、四公司、五公司股权的议案》，同意公司与交银投资和中银资产（以下合称投资者）签署《股权转让合同》，由公司受让投资者持有的五公司35.0110%股权，股权受让价格合计1.6亿元；受让完成后，公司将持有五公司100%股权。同意公司与投资者于原增资协议交割期限届满之日通过签署《股权转让合同》的形式对一公司、四公司继续实施市场化债转股，投资者继续分别持有一公司、四公司35.0878%、36.0400%的股权，一公司、四公司维持原有股权结构不变。2023年10月23日，五公司完成工商登记变更，成为龙建股份全资子公司。公司于2023年9月22日分别与一公司、四公司签署《股权转让合同》，根据《股权转让合同》的约定，公司以2024年3月22日为股权转让日，分别受让一公司、四公司35.0878%、36.0400%的股权。本次受让完成后，公司持有一公司、四公司100%股权。截至本回复出具日，一公司、四公司已完成工商变更。

四、发行人及控股、参股子公司是否从事房地产业务，本次募集资金是否投向房地产相关业务

（一）发行人及控股、参股子公司未从事房地产开发经营业务

经本所律师于国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）检索发行人及控股、参股子公司的经营范围，截至本补充法律意见书出具日，经营范围中涉及“房地产开发、土地开发”描述的企业如下：

序号	公司名称	与发行人的关系	经营范围	实际经营业务是否涉及房地产开发
1	发行人	/	<p>承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。公路工程施工总承包（特级），市政公用工程施工总承包壹级（市政公用工程包括：给水工程、排水工程、燃气工程、热力工程、道路工程、桥梁工程、城市隧道工程、公共交通工程、轨道交通工程、环境卫生工程、照明工程、绿化工程；市政综合工程包括：城市道路和桥梁、供水、排水、中水、燃气、热力、电力、通信、照明等中的任意两类以上的工程）；公路路面工程专业承包（壹级），公路路基工程专业承包（壹级），公路管理与养护，桥梁工程专业承包（壹级），隧道工程专业承包（贰级），园林绿化工程施工，铁路工程服务，工程设计（公路行业甲级，可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务）。公路桥梁建设技术开发，建筑工程施工，工程监理服务，建筑劳务分包，矿产资源（非煤矿山）开采，建筑用石加工，砼结构构件制造，住宅装饰和装修，销售建筑材料，建筑工程机械与设备经营租赁，普通道路货运运输，房屋及场地租赁，检验检测服务，工程和技术研究试验</p>	否

序号	公司名称	与发行人的关系	经营范围	实际经营业务是否涉及房地产开发
			发展，通勤服务，餐饮服务，单位后勤管理服务，企业总部管理，工程管理服务，鉴证咨询服务，技术服务，信息技术咨询服务。水泥制品制造、企业管理、人力资源服务（不含职业中介服务）、销售建材，物业管理、建筑装饰装修设计施工、 房地产开发经营 、货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）、工程信息咨询、机械设备租赁。	
2	龙建路桥新疆有限公司	全资子公司	公路工程施工；市政公用工程施工；水利工程；房屋建筑； 土地开发利用 ；园林绿化；土石方工程，劳务分包，建筑材料、装饰材料销售；建筑工程物资采购；工程咨询；机械设备租赁及销售，建筑工程机械与设备租赁；公路桥梁技术开发；环境影响评价；工程项目投资与管理；房屋租赁；物流园区建设、经营与管理；物业管理；物流企业管理；道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
3	哈尔滨龙双基础设施建设有限公司	控股子公司	土地开发服务 ；市政设施管理服务；市政道路工程建筑；经销：建筑材料；建筑工程机械与设备租赁。以自有资金对建筑业、市政基础设施业进行投资与管理。	否

序号	公司名称	与发行人的关系	经营范围	实际经营业务是否涉及房地产开发
4	萝北县峰悦小镇文化旅游发展有限公司	控股子公司	以自有资金对旅游业进行投资；景区、旅游项目开发、策划、运营；汽车租赁服务；城镇体系规划设计服务；公园和游览景区管理；园林绿化工程施工；工艺品技术开发、销售（不含象牙及制品）；食品生产经营；物业管理；旅行社业务经营；工程管理服务、酒店管理服务；会议及展览服务；旅客票务代理服务；运输代理服务；体育竞赛组织活动；自有房屋租赁；环保工程施工； 房地产开发经营 ；组织文化艺术交流活动；住宿、餐饮服务；室内、室外娱乐活动。	否
5	龙建（阿拉善）工程有限公司	全资子公司	许可项目：建设工程施工；公路管理与养护；建设工程设计；建设工程监理；建筑劳务分包；非煤矿山矿产资源开采；住宅室内装饰装修；道路货物运输（网络货运）；检验检测服务； 房地产开发经营 。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：园林绿化工程施工；建筑用石加工；砼结构构件制造；建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；工程和技术研究和试验发展；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程	否

序号	公司名称	与发行人的关系	经营范围	实际经营业务是否涉及房地产开发
			管理服务；信息技术咨询服务；水泥制品制造；企业管理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；物业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；工程造价咨询业务；机械设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《城市房地产开发经营管理条例》《房地产开发企业资质管理规定》的规定，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。房地产开发经营是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。房地产开发企业应当按照规定申请核定企业资质等级，未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

截至本补充法律意见书出具日，上述经营范围中涉及“房地产开发、土地开发”的发行人及控股子公司均未持有房地产开发资质，均未实际开展房地产开发经营业务，报告期内也没有房地产开发业务收入。上述主体均已出具承诺函，承诺其均不属于房地产开发企业，均不具备房地产开发、经营的资质，未从事房地产开发、经营，亦不存在竞拍商业用地的情形，不存在房地产开发和销售相关收入。

经本所律师核查发行人及控股子公司拥有的土地使用权和房屋所有权证书以及根据经发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人及控股子公司持有的土地使用权及相关房产主要用于自身办公、生产，不存在自行建设房屋以开展房地产开发经营业务的情况；发行人及控股子公司七台河龙澳环保科技有限公司

责任公司存在将其持有的少部分闲置房屋、厂房对外出租，以提高资产利用效率，该部分出租房屋面积占比较小，该等闲置资产出租行为不涉及房地产开发经营业务。

综上，截至本补充法律意见书出具日，发行人及控股、参股子公司均未从事房地产开发经营业务。

问题 4.关于同业竞争

根据申报材料，公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。1) 在公路工程施工方面，公司控股股东建投集团及其下属建工集团、水利集团、安装集团、一恒建设与公司存在资质重合。2) 在市政道路桥梁方面，建投集团下属建工集团、水利集团等主体涉及少量市政道路桥梁施工业务，与发行人市政道路桥梁业务存在重合。3) 发行人控股股东建投集团于 2011 年 9 月 26 日出具《关于避免同业竞争的说明》；因前次发行股份需要，建投集团及其下属建工集团、水利集团、路桥集团于 2015 年 12 月出具避免同业竞争的承诺函。

请发行人说明：（1）认定不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争的原因是否充分，控股股东及其控制的其他企业已做出的关于避免或解决同业竞争承诺的履行情况，是否存在违反承诺的情形，是否损害上市公司利益；（2）募投项目实施后是否新增同业竞争，新增同业竞争是否构成重大不利影响。

请保荐机构及发行人律师结合《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 1 条进行核查并发表明确意见。

答复：

补充法律意见书（三）之“问题 4”答复所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“问题 4”之“一、认定不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争的原因充分”答复补充阐述如下：

一、认定不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争的原因充分

（三）发行人与同类业务主体在历史沿革、资产、人员、主营业务方面相互独立

2. 主营业务及目前经营情况、与发行人业务之间的替代性与竞争性

（1）主营业务经营情况及业务来源

发行人与同类业务主体主要依托各自在行业地位与领域、业务技术、专业资质等方面的条件，通过公开招投标的方式获取订单，工程施工类项目市场化程度较高，不存在非公平竞争。根据同类业务主体确认并经核查，报告期内发行人与上述同类业务主体不存在竞争同一工程招标项目的情况。针对大型市政工程等项目，发行人会与控股股东控制的企业以各自擅长领域联合投标项目，各主体发挥各自擅长的优势，提高企业市场竞争力，获取更多优质项目及资源。

（2）业务资质

发行人与同类业务主体资质对比情况如下：

序号	公司名称	关联关系	业务资质				
			公路工程 施工 总承包	公路 路面 工程 专业 承包	公路 路基 工程 专业 承包	桥梁 工程 专业 承包	市政 公用 工程 施工 总承包
/	龙建股份	发行人	特级	一级	一级	一级	一级
1	建工集团	建投集团一级子公司	二级	二级	二级	二级	一级
2	水利集团		二级	二级	二级	/	一级
3	黑龙江省龙政道桥工程有限责任公司	建工集团之子公司	/	/	/	/	二级
4	黑龙江省三建建筑工程有限责任公司		/	/	/	/	二级
5	黑龙江省五建建筑工程有限责任公司		/	/	/	二级	二级
6	黑龙江省二建建筑工程有限责任公司		/	/	/	/	二级
7	黑龙江省六建建筑工程有限责任公司		/	/	/	/	二级
8	黑龙江省八建建筑		/	/	/	/	二级

序号	公司名称	关联关系	业务资质				
			公路工程 施工 总承包	公路 路面 工程 专业 承包	公路 路基 工程 专业 承包	桥梁 工程 专业 承包	市政 公用 工程 施工 总承 包
	工程有限责任公司						
9	黑龙江省水利水电集团第三工程有限公司	水利集团之子公司	三级	二级	二级	/	二级
10	黑龙江省随腾建设工程有限公司	物资集团之子公司	/	/	/	/	二级

根据《施工总承包企业特级资质标准》及《建筑业企业资质等级标准》规定，公路工程施工总承包特级资质可承担本类别各等级工程施工总承包、设计及开展工程总承包和项目管理业务；公路路面工程专业承包、公路路基工程专业承包一级资质可承担各类公路路面、公路路基工程的施工；桥梁工程专业承包、市政公用工程施工总承包一级资质可承担各类别桥梁、市政公用工程的施工。

根据上述规定，发行人可承接各等级公路工程施工总承包、各等级公路路面和公路路基施工、以及各类别桥梁和市政公用工程的施工，相较于同类业务主体，发行人在其主营业务范围内可承接的业务类型最为广泛，可承接更高等级的工程项目。发行人业务资质数量更多、等级更高，可承接的业务类型更广。

综上，发行人与同类业务主体存在业务资质部分相同的情况，但主营且擅长的工程专业领域不同，且发行人在其主营业务领域相关的业务资质数量更多、等级更高，可承接的该类业务范围更广，可承接的工程等级更高，同类业务主体与发行人主营业务之间的替代性和竞争性较低。

3. 同类业务收入或毛利占公司主营业务收入或毛利的比例

根据建投集团确认，报告期内，同类业务主体经营同类业务收入及毛利占发行人主营业务收入及毛利的比例情况如下：

单位：万元

主体	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
A 控股股东相关企业经营同类业务数据	4,531.45	106.70	14,795.68	648.08	51,308.82	2,227.33
其中，建工集团经营同类业务数据	1,245.28	-18.43	4,144.83	362.88	41,487.52	1,006.19
其中，水利集团经营同类业务数据	3,390.65	229.61	10,650.85	285.20	5,290.20	298.53
其中，其他主体经营同类业务数据	-104.48	-104.48	-	-	4,531.11	922.62
B 龙建股份 主营业务数据	1,684,005. 25	198,827.1 7	1,635,129. 11	183,084.7 7	1,463,099. 66	190,016. 45
占比 A/B	0.27%	0.05%	0.90%	0.35%	3.51%	1.17%

问题 5.关于关联交易

根据申报材料，1) 报告期内，公司向控股股东建投集团的哈尔滨分公司采

购大额钢材，截至 2022 年 9 月 30 日对其预付账款为 25,416.42 万元。2) 报告期内，公司关联承包收入占公司营业收入比例分别为 2.23%、27.43%、15.84%和 5.29%。3) 报告期内，控股股东建投集团向浦发银行哈尔滨开发区支行借款 1 亿元，期限为 12 个月，由黑龙江省鑫正投资担保集团有限公司提供担保，公司为鑫正投资公司以连带责任保证方式提供反担保，担保期间为鑫正投资公司履行保证责任之日起 2 年，该次关联担保事项由董事会、股东大会决议审议通过，2019 年 12 月建投集团已清偿该笔借款。4) 报告期内，关联方资金拆借均系为支持公司生产经营发展的需要，建投集团下属水利集团向公司提供资金支持。5) 其他关联交易事项包括：公司受让控股股东子公司路桥集团的龙建松北综合经营生产中心在建工程项目，公司收购控股股东持有的管廊公司 49.00% 股权，与控股股东及其子公司共同投资项目等。

请发行人说明：（1）结合关联交易的具体内容，关联交易价格的公允性，以及受让、收购、共同投资项目的业务开展及经营情况，说明发行人是否对关联方存在依赖，上述关联交易的必要性、合理性，是否存在利益输送或其他利益安排；（2）本次募投项目是否将新增显失公平的关联交易；（3）发行人为鑫正投资公司提供反担保的原因及合理性，控股股东是否向公司提供反担保措施，履行的决策程序是否完备，担保总额或单项担保的数额是否超过法律法规或者公司章程规定的限额；（4）结合预付钢材款期后结转情况、同行业可比公司采购钢材的付款形式、公司向第三方采购的付款形式，说明公司向控股股东的分公司预付大额账款的原因及合理性，是否存在资金占用情形。

请保荐机构及发行人律师根据《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 2 条、第 6 条对问题（1）-（3）进行核查并发表明确意见，请保荐机构及申报会计师对问题（4）进行核查并发表明确意见。

答复：

补充法律意见书（三）之“问题 5”答复所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“问题 5”之“一、结合关联交易的具体内容，关联交易价格的公允性，以及受让、收购、共同投资项目的业务开展及经营情况，

说明发行人是否对关联方存在依赖，上述关联交易的必要性、合理性，是否存在利益输送或其他利益安排”答复补充及调整阐述如下：

一、结合关联交易的具体内容，关联交易价格的公允性，以及受让、收购、共同投资项目的业务开展及经营情况，说明发行人是否对关联方存在依赖，上述关联交易的必要性、合理性，是否存在利益输送或其他利益安排

（一）出售商品、提供劳务的关联交易

根据发行人报告期内审计报告、年度报告、核查相关关联交易涉及的主要合同以及发行人的说明，公司向关联方出售的商品主要为工程物料沥青、柴油、钢材、水泥和大米，汇总如下：

单位：万元

关联交易内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	金额	金额	占比	金额	占比
钢材、钢结构（含运费）	569.74	27.37%	1,140.35	56.07%	2,824.32	20.17%
水泥（含运费）	12.91	0.62%	54.96	2.70%	681.76	4.87%
柴油（含运费）	1,134.99	54.52%	496.84	24.43%	1,262.33	9.02%
沥青（含运费）	-	0.00%	107.46	5.28%	8,806.26	62.91%
大米	6.02	0.29%	12.42	0.61%	26.88	0.19%
房建相关材料（注 1）	-	0.00%	-	-	55.97	0.40%
小计	1,723.66	82.80%	1,812.04	89.09%	13,657.52	97.56%
其他（注 2）	358.14	17.20%	221.85	10.91%	341.63	2.44%
合计	2,081.80	100.00%	2,033.89	100.00%	13,999.15	100.00%
合计占当期营业收入的比例	0.12%	-	0.12%	-	0.92%	-

注 1：房建相关材料系屋面板、墙体板、屋面采光带等材料。

注 2：其他为栓钉、碳九、催化剂、设备煤粉、鱼等材料销售，及少量检测、设计和物业管理、提供职工餐食、派出人员施工管理等服务。

1. 钢材、钢结构销售

报告期内，关联方水利集团、安装集团、黑龙江省广建工程建设有限责任公司、黑龙江省铁投预制构件有限公司、黑龙江省七建建筑工程有限责任公司、大数据公司、建工钢构及报告期内曾经的关联方黑龙江省八达建筑安装工程有限公司和黑龙江省八达路桥建设有限公司因项目施工需要，综合考虑施工耗用量和运输成本，自公司全资子公司源铭公司、龙建龙桥处采购钢材及钢结构等产品。源铭公司系公司工程物资采购单位，龙建龙桥制成施工用钢结构供各工程施工所用，相关商品销售具有必要性、合理性。

依据《龙建路桥股份有限公司物资集中采购管理办法》和《龙建路桥股份有限公司物资集中采购供应实施细则》，源铭公司销售钢材价格系根据不同型号钢材的采购进价加价 1% 左右的材料采购管理服务费向关联方销售，与向其他非关联客户提供同类钢材的定价方式一致。2022 年度和 2023 年度，公司向关联方销售钢材、钢结构的主要内容是钢结构产品，钢结构产品为定制产品，价格不具有可比性。因此，以 2021 年公司向关联方销售的钢材、钢结构为例，2021 年度公司除向关联方提供钢结构产品外，均系控股子公司源铭公司向关联方销售圆钢和螺纹钢合计 1,725.03 万元，故以 2021 年源铭公司向关联方销售圆钢和螺纹钢均价与向非关联方销售均价对比。2021 年度源铭公司向关联方销售圆钢均价为 4,686.59 元/吨，销售螺纹钢均价为 4,652.53 元/吨，向非关联方销售圆钢和螺纹钢均价分别为 4,726.58 元/吨和 4,707.31 元/吨，差异率分别为 0.85% 和 1.18%，整体差异较小，定价公允，不存在利益输送或其他利益安排。

龙建龙桥向关联方提供的钢结构制品，为根据《铁路钢桥制造规范》（TB10212-2015）和《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2020）等关联方施工项目标准及实际图纸要求等加工定做物品，销售价格根据“材料成本+加工费”的定价原则，按照成本加成的方法由双方协商定价，与向其他非关联客户提供同类钢结构加工产品的定价方式一致，价格公允。

3. 柴油销售

报告期内，关联方水利集团及报告期内曾经的关联方黑龙江龙航工程总承包有限责任公司、黑龙江省鼎捷路桥工程有限公司、黑龙江省八达路桥建设有限公

司和黑龙江省一恒建设有限公司因项目地施工用车消耗，自公司全资子公司源铭公司及其全资子公司大连源铭石油化工有限公司处采购柴油。源铭公司系公司工程物资采购单位，大连源铭石油化工有限公司经营成品油批发，相关商品销售具有必要性、合理性。源铭公司对外销售柴油依据采购进价加价 1% 左右的管理费销售，对外销售采用统一的价格体系。以 2022 年公司向关联方销售的柴油为例，公司向关联方和非关联方销售的-35#柴油均价分别为 8,513.98 元/吨和 8,567.68 元/吨，差异率为 0.63%；公司向关联方和非关联方销售的 0#柴油均价分别为 7,900.29 元/吨和 7,991.93 元/吨，差异率为 1.16%。2023 年度，柴油销售占关联销售比例为 54.52%，占比较高，2023 年源铭公司向关联方和非关联方销售-35#柴油均价分别为 8,306.25 元/吨和 8,530.11 元/吨，差异率为 2.70%；公司向关联方和非关联方销售的 0#柴油均价分别为 6,947.49 元/吨和 6,898.71 元/吨，差异率为-0.70%。差异较小，定价公允，不存在利益输送或其他利益安排。

综上，报告期内，公司销售类关联交易具备必要性和合理性，定价公允，不存在利益输送或其他利益安排，销售类关联交易金额分别为 13,999.15 万元、2,033.89 万元和 2,081.80 万元，分别占当期营业收入比例为 0.92%、0.12% 和 0.12%，比重较低，对公司财务状况和经营成果未产生重大影响，发行人对关联方不存在依赖。

（二）采购商品、接受劳务的关联交易

根据发行人报告期内审计报告、年度报告、核查相关关联交易涉及的主要合同以及发行人的说明，公司自关联方处采购商品主要为钢材和钢结构、成品工程材料、砂石以及混凝土和混凝土箱涵等，采购的服务主要为检测服务、施工服务、园区管理及安保服务、监理服务等，汇总如下：

单位：万元

关联交易内容	2023		2022		2021	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钢材、钢结构	115,425.80	90.74%	49,656.87	96.99%	2,105.63	25.83%
混凝土、砂石和混凝土箱涵、预制构件等	3,589.50	2.82%	201.82	0.39%	5,720.45	70.17%

关联交易内容	2023		2022		2021	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制成品						
成品工程材料（注 1）	190.97	0.15%	211.01	0.41%	34.61	0.42%
检测服务	68.00	0.05%	162.90	0.32%	79.84	0.98%
施工服务（注 2）	385.62	0.30%	296.00	0.58%	-	0.00%
园区管理及安保服务	10.09	0.01%	11.73	0.02%	-	0.00%
监理服务	-	0.00%	8.00	0.02%	118.60	1.45%
小计	119,541.77	94.08%	50,540.34	98.72%	7,940.54	97.40%
其他（注 3）	7,522.28	5.92%	656.03	1.28%	211.90	2.60%
合计	127,064.05	100.00%	51,196.37	100.00%	8,152.44	100.00%
合计占营业成本的比例	8.26%	-	3.39%	-	0.61%	-

注 1：成品工程材料系直接采购用于组装的施工材料，包括护栏板、护栏立柱、塑钢窗、工地板房、供热设备、照明材料、盆式支座和橡胶支座等。

注 2：施工服务主要系由黑龙江省广建工程建设有限公司、龙土置业（上海）有限公司提供的工地房建装修施工、尚志创巢和松北经营生产中心等在建工程施工服务、为子企业提供的装修服务等。

注 3：其他中主要包含少量面砖采购、BIM 建模服务采购、平台招投标服务、集团信息管理平台认证费用、自建投集团处集中采购办公系统、酒店参会服务、购置商业办公房屋、担保费、机械设备等等。

1. 钢材、钢结构采购

报告期内，发行人及其子公司根据工程施工需要，自控股股东建投集团子公司黑龙江大数据产业发展有限公司、建投哈分和赤海国际贸易（上海）有限公司处采购钢材，自黑龙江省建工钢构有限公司处采购钢材和钢结构产品。建投哈分为建投集团集中采购平台，供应商范围较广，招投标和比价程序规范，持续保障公司原材料需求，在 2021 年 4 月建投哈分成立前，集团内集中采购平台由黑龙

江大数据产业发展有限公司运营，交易具有合理性和必要性，施工用大量钢材等物料经集中采购平台履行招投标程序进行采购，公司及子公司根据施工项目需求在集中采购平台对钢材采购进行招投标，采购主体分散。赤海国际贸易（上海）有限公司是建投集团的全资孙公司，2023年因北漠高速五大连池至嫩江段 A1 标段项目施工需要，公司根据智慧采购平台睿采网招投标竞价结果向赤海国际贸易（上海）有限公司采购了部分钢材、预应力筋用锚具和夹具等材料。以其中采购数量较多的锚具 15-4 和锚具 15-5 为例，2023 年自赤海国际贸易（上海）有限公司采购不含税单价为 47.58 元和 59.47 元，自哈尔滨市禧龙五金建材批发市场新鑫广五金电动工具采购不含税单价为 53.47 元和 66.34 元，公司自赤海国际贸易（上海）有限公司采购数量远大于自哈尔滨市禧龙五金建材批发市场新鑫广五金电动工具，具有集中采购的价格优势。

由于钢材采购单价因类型不同价格差异较大，选取主要的钢材类型进行采购价格的比较。以 2022 年关联采购钢材金额占比最高的一公司为例，自关联方建投哈分和其他主要非关联钢材供应商处采购圆钢均价分别为 4,141.92 元/吨和 4,274.53 元/吨，差异率为 3.20%；螺纹钢均价分别为 4,131.65 元/吨和 4,189.95 元/吨，差异率为 1.41%。2023 年度，公司工程用钢材主要自关联方建投哈尔滨分公司采购，以一公司为例，2023 年度自非关联方采购钢材种类和数量较少，自佳木斯市鼎邦商贸有限公司进行补充采购的 $\phi 12$ 螺纹钢均价为 3,699.11 元/吨， $\phi 18$ 螺纹钢均价为 3,362.83 元/吨， $\phi 25$ 螺纹钢均价为 3,380.54 元/吨， $\phi 28$ 螺纹钢均价为 3,601.77 元/吨；在用量较大的鹤哈高速苔伊段 A5-1 工区，2023 年度自建投哈尔滨分公司采购 $\phi 12$ 、 $\phi 18$ 、 $\phi 25$ 和 $\phi 28$ 螺纹钢均价分别为 3,476.69 元/吨、3,429.59 元/吨、3,367.63 元/吨和 3,547.99 元/吨，差异较小。2023 年自建投哈分采购钢材等材料规模较 2022 年大幅增加，具有集中采购的价格和供应源充足稳定的优势，采购价格差异合理，定价公允。

报告期内，公司存在与黑龙江大数据产业发展有限公司和黑龙江省建工钢构有限公司关联采购和销售钢材、钢结构的情形。

在黑龙江大数据产业发展有限公司运营集团内集中采购平台期间，子公司源铭公司自黑龙江大数据产业发展有限公司处采购钢材。在子公司龙建龙桥存在相

对富裕的产能时，龙建龙桥曾参与集中采购平台上关于钢结构产品订单的投标，中标后与黑龙江大数据产业发展有限公司签订销售合同。因此，存在报告期内子公司源铭公司自黑龙江大数据产业发展有限公司处采购钢材和子公司龙建龙桥向黑龙江大数据产业发展有限公司销售钢结构产品的情况，相关交易的发生具备商业合理性，经集中采购平台招投标程序，定价公允。

龙建龙桥因七台河市勃利县物流园区停车场工程所需，在项目工期较紧且当时龙建龙桥排产较满的情况下，考虑到黑龙江省建工钢构有限公司位于同一产业园区，钢材及钢构件运输成本较低，且便于质量管理，故委托黑龙江省建工钢构有限责任公司定做相关钢结构，具有合理性和必要性。龙建龙桥拥有黑龙江省内独有的 U 肋双面埋弧焊接全熔透技术及相关产品的生产设备，根据工程建设需要，报告期内黑龙江省建工钢构有限公司曾委托龙建龙桥定制特定钢结构产品。因此，报告期内同时存在与黑龙江省建工钢构有限公司关联采购和销售，具备商业合理性。被委托方依据钢结构技术资料 and 图纸、国家标准等要求加工，以“材料费+加工费”定价，与其他方定价一致，符合市场定价惯例，价格公允。

2. 混凝土、砂石和混凝土箱涵、预制构件等制成品采购

报告期内，发行人及其子公司根据工程施工需要，自关联方黑龙江省龙冠混凝土制品工业有限公司、黑龙江省中信路桥材料有限公司处采购施工用水泥混凝土、沥青混凝土、砂石、界石、成品检查井等相关混合料，黑龙江省龙冠混凝土制品工业有限公司和黑龙江省中信路桥材料有限公司为建投集团内水泥和沥青混凝土制造经营公司，对建投集团内施工企业提供专业的混凝土制品及相关混合料，保障工程施工供应。2021 年黑龙江省普通国省干线公路质量提升工程密集施工，采购大量混凝土和砂石料等材料，故较报告期其他期间采购金额较大，交易具备合理性和必要性。混凝土和砂石料等采购单价参考黑龙江省龙冠混凝土制品工业有限公司和黑龙江省中信路桥材料有限公司对外销售的各型号同类产品定价，根据采购量协商定价，符合市场惯例。工程用混凝土类别较为复杂，以 C15 型号非泵送混凝土为例，2022 年 6 月自关联方黑龙江省龙冠混凝土制品工业有限公司不含税采购单价为 320.39 元/立方米，自其他非关联方如佳木斯龙发商品混凝土有限公司相近时期同型号产品不含税采购价格为 300-350 元/立方米，

价格具有可比性，定价公允。因尚志抽水蓄能电站 S209 省道复建路建设工程等工程施工需要，2023 年上半年自建投哈分采购基层碎石、面层碎石、桥涵碎石等规格在 4.75-31.5mm 的碎石材料，采购含税单价为 121.28 元/立方米，因施工需要，碎石的规格、片状、含泥量、压碎指标存在差异，同期自其他非关联方如鹤岗市宏利源石材有限责任公司采购相近规格 5-31.5mm 连续级配碎石含税采购单价为 135 元/立方米，碎石采购价格一般包含运输费，也受到采购量的影响，整体来看价格具有可比性，定价公允。

因峰悦瑗珲国际汽车营地项目施工需要，根据施工安排，市政公司于 2020 年四季度自工程联合体施工方黑龙江省八达路桥建设有限公司处采购混凝土及山皮石等工程物料，黑龙江省八达路桥建设有限公司经营水泥制品制造，而黑龙江省八达路桥建设有限公司为公司报告期内曾经的关联方，因此该关联交易具备合理性和必要性。以其中的 AC-20 型号沥青混凝土为例，其不含税采购单价为 398.23 元/立方米，同期自同地区非关联方黑河通利建材有限责任公司采购不含税单价为 430 元/立方米左右，价格具有可比性，定价公允。

为保障黑河市兴边路等市政道路及附属工程的顺利推进，将部分涵洞工程交由黑龙江省八达路桥建设有限公司施工，主要提供涵洞工程所需钢筋混凝土箱涵等制成品，交易具备合理性和必要性。相关工程用物资依据招投标中的工程单价措施项目清单与计价表组价，具备公允性。

5. 施工服务采购

报告期内，黑龙江省广建工程建设有限责任公司向公司提供建筑工程服务，主要为内蒙 331 项目工地房屋建设、公司松北办公楼和尚志创巢施工及装修、子公司办公场所翻修。黑龙江省广建工程建设有限责任公司具备建筑装修装饰工程专业承包一级，公司根据房建业务施工需要，选定黑龙江省广建工程建设有限责任公司作为施工方，系正常商业行为，具有合理性和必要性。综合考虑交易对方的经营资质、工程能力以及交易价格，由黑龙江省广建工程建设有限责任公司根据施工安排和工程预算表等文件进行施工，项目完工后由外部第三方进行在建工程和固定资产审计，不存在利益输送或其他利益安排，定价公允。2023 年度，龙土置业（上海）有限公司为 2023 年度服务区品质提升工程 A4 标段智慧化和

尚志服务区等砌墙、找平、铺装等劳务服务，劳务作业以已标价工作量为准，计算规则依据国家标准、行业标准等，所在工程项目由业主方计量，不存在利益输送或其他利益安排，定价公允。

综上，报告期内，公司采购类关联交易具备必要性和合理性，定价公允，不存在利益输送或其他利益安排。采购类关联交易金额分别为 8,152.44 万元、51,196.37 万元和 127,064.05 万元，分别占当期营业成本比例为 0.61%、3.39% 和 8.26%，比重较低，对公司财务状况和经营成果未产生重大影响，发行人对关联方不存在依赖。

（三）工程施工服务类关联交易

根据发行人报告期内审计报告、年度报告、核查相关关联交易涉及的主要合同以及发行人的说明，报告期内，工程施工服务类产生的关联交易汇总如下：

单位：万元

类别	年份 关联方	2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
关 联 承 包	黑龙江省哈肇高速公路投资建设有限公司	-	-	-	-	84,359.48	31.92%
	黑龙江省绥庆高速公路投资建设有限公司	39,280.55	8.73%	96,821.01	63.77%	136,595.53	51.68%
	七台河市建河投资建设管理有限公司	1,148.69	0.26%	5,364.07	3.53%	8,325.42	3.15%
	佳木斯鹤大高速投资建设有限公司	1,298.24	0.29%	29,717.87	19.57%	23,607.66	8.93%
	新疆那巴高速公路发展有限责任公司	59,364.75	13.19%	16,453.07	10.84%	-	0.00%
	灵宝市公共城市道路路网建设发展有	36,573.51	8.13%	390.85	0.26%	0.81	0.00%

类别	年份 关联方	2023年		2022年		2021年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	限公司						
	哈尔滨都市圈北部环线投资有限公司	41,984.09	9.33%	-	-	-	-
	哈尔滨都市圈西南环线投资有限公司	128,909.23	28.65%	-	-	-	-
	黑龙江北漠高速五嫩段工程建设项目有限公司	51,825.87	11.52%	-	-	-	-
	黑龙江省鹤伊高速公路投资建设有限公司	51,445.57	11.43%	-	-	-	-
	乌审旗北龙公路建设发展有限公司	28,646.33	6.37%	-	-	-	-
	其他	9,518.01	2.12%	3,470.84	2.28%	11,408.43	4.32%
	合计	449,994.85	100.00%	152,217.70	100.00%	264,297.33	100.00%
	占营业收入比例	25.82%	-	8.95%	-	17.39%	-
关联发承包	黑龙江省广建工程建设有限责任公司	1,714.97	39.20%	6,506.04	82.40%	8,729.33	100.00%
	水利集团	1,885.03	43.08%	1,389.73	17.60%	-	0.00%
	安装集团	775.34	17.72%	-	-	-	-
	合计	4,375.33	100.00%	7,895.77	100.00%	8,729.33	100.00%
	占营业成本的比例	0.28%	-	0.52%	-	0.66%	-

1.关联承包

发行人关联承包主要发生在与关联方投资设立或发行人参股出资的 PPP 项目公司之间。发行人与关联方设立或发行人参股出资的 PPP 项目公司，PPP 项目

公司将项目发包给发行人进行施工，从而构成关联交易。报告期内，发行人与黑龙江省绥庆高速公路投资建设有限公司、七台河市建河投资建设管理有限公司、佳木斯鹤大高速投资建设有限公司、新疆那巴高速公路发展有限责任公司、灵宝市公共城市道路路网建设发展有限公司、哈尔滨都市圈北部环线投资有限公司、哈尔滨都市圈西南环线投资有限公司、黑龙江北漠高速五嫩段工程建设项目有限公司、黑龙江北漠高速五嫩段工程建设项目有限公司和黑龙江省鹤伊高速公路投资建设有限公司等之间的关联交易均为此种模式的关联施工。

PPP 项目公司负责项目的投资、建设、运营、移交，参与施工方根据合同约定内容参与施工并与 PPP 项目公司结算，所发生的关联交易符合行业惯例，具有合理性和必要性。相关 PPP 项目均经招投标程序，相关建设施工内容依据 PPP 项目批复及设计施工图等要求，具有公允性。

黑龙江省哈肇高速公路投资建设有限公司为交投集团全资孙公司，交投集团为黑龙江省国有资本投资运营平台，主要负责区域内公路投建管营、铁路建设投资等，是黑龙江省内路桥建设重点投资和发包方。报告期内，公司及一公司、二公司、四公司、五公司中标了由黑龙江省哈肇高速公路投资建设有限公司发包的哈尔滨至肇源高速公路土建工程项目。发行人参与该项目招投标并中标，系根据项目建设需要、施工能力和市场化竞争的结果，具有合理性、必要性和公允性。随着关联自然人离任满 12 个月，交投集团及其控制企业已于 2021 年 5 月 19 日解除关联关系。

综上，发行人关联承包主要为承接与关联方设立的 PPP 项目公司发包的项目形成，此外还包括少部分通过招投标成为关联方公路项目的施工方从而形成的关联交易。与参与投资设立的 PPP 项目公司之间的施工收入结算以及通过市场化招投标流程成为关联方公路施工项目的施工方，符合行业惯例，发行人工程承包施工类关联交易占比较高具有合理性、必要性和商业实质，不存在依赖关联方的情形，相关工程项目均经过招投标程序，不存在利益输送或其他利益安排。

2.关联发包

报告期内，发行人及各子公司因项目施工需要，将施工项目中涉及房建及场区装修装饰施工内容专业分包给路桥集团全资子公司黑龙江省广建工程建设有

限责任公司，在遂宁市河东新区绿色新城（A区）项目引水入城河湖连通等项目中将水利相关施工内容专业分包给水利集团，将国道213线达来呼布至东风航天城段公路工程中的东风服务区加油加气合建站-工艺和罩棚工程专业分包给安装集团，系综合考虑专业施工能力和建设需要，专业施工内容均依据项目工程设计和工程量要求，工程施工完成后由第三方项目监理，相关出包费以工程量清单计价，相关交易具有合理性和必要性，定价公允，符合商业惯例，不存在利益输送或其他利益安排。报告期内，公司接受关联方工程施工服务发生的关联交易占同期营业成本的比例较低，不存在依赖关联方的情形。

（四）关联租赁

报告期内，公司控股子公司七台河龙澳环保科技有限公司将位于七台河桃山区红岩村黑龙江巨达化工股份有限公司厂区东侧的厂房和苯生产线出租给黑龙江巨达化工股份有限公司，明确生产线设备明细，租金参考周边厂房租赁价格等因素，由双方协商确定，具备公允性和合理性。2022年、2023年自黑龙江巨达化工股份有限公司收取租赁收入310.63万元和310.63万元，分别占当期营业收入0.02%，对公司影响较小。2023年度，公司全资子公司龙建设备向水利集团鸡东分公司、集贤分公司出租沥青砼拌合站、拼装式沥青罐，全资子公司三公司向黑龙江省一恒建设有限公司出租沥青混凝土拌合站、乳化沥青设备，分别确认租赁收入92.36万元和240.36万元，以沥青混凝土搅拌站SG4000型（2017年出厂）为例，龙建设备出租均按照实际产量为准计算，每月结算，2023年公司向非关联方哈尔滨市公路工程有限责任公司东宁分公司出租，扣除燃烧器租赁金额5元/吨后不含税单价为15元/吨，向水利集团鸡东分公司同型号同出厂年份的混凝土搅拌站，不含税单价为14.56元/吨（含税租金单价为15.87元/吨，税率为9%），差异率为2.93%，差异合理，定价公允。

为开展国省干线公路质量提升专项工程（西部地区）A1标段施工项目，公司在黑龙江阳光采购服务平台招标按照市场竞争报价原则确定黑龙江省中信路桥材料有限公司作为机械租赁出租方。2021年租赁相关机械设备费用合计为624.22万元，占当期营业成本比例为0.046%。因尚志抽水蓄能电站S209省道复建路工程施工需要，公司尚志分公司自水利集团租入水泥砼拌合站，以公司外租

设备最高限价要求为参考依据，2023 年度租赁费用为 25.08 万元，占当期营业成本比例为 0.002%，占比较小。

为开展京哈高速改扩建项目工程，结合施工进度和时效安排，综合考虑施工成本，公司自黑龙江省铁投预制构件有限公司处租入混凝土护栏（即“水泥隔离墩”），单个混凝土护栏单日价格为统一定价，与向其他第三方租赁混凝土护栏定价标准一致，具备公允性和合理性，2021 年水泥隔离墩租赁费用为 438.05 万元，占当期营业成本比例为 0.032%，占比较小。

除上述情形外，公司和子公司根据项目施工地管理和经营所需，出租或租入房屋土地，并与关联方签订的《房产土地租赁协议》，属于正常商业行为，均参考同类交易市场价格确定，交易具有合理性、必要性和公允性，不存在利益输送或其他利益安排。报告期内，公司自关联方路桥集团处租入房屋土地发生租赁费用分别占当期营业成本的 0.02%、0.03% 和 0.05%，公司子公司向七台河项目公司提供房屋租赁，2022 年确认租赁收入为 102.94 万元，占当期营业收入比例为 0.006%。

综上，报告期内，公司关联租赁金额占比较小，不存在对关联方依赖的情形。

（五）关联担保

报告期内，鑫正投资公司为建投集团的流动资金贷款提供反担保，具体情况详见补充法律意见书（二）之“问题 5.关于关联交易”之“三、发行人为鑫正投资公司提供反担保的原因及合理性，控股股东是否向公司提供反担保措施，履行的决策程序是否完备，担保总额或单项担保的数额是否超过法律法规或者公司章程规定的限额”，担保期间为鑫正投资公司履行保证责任之日起 2 年，即 2019 年 12 月 14 日至 2021 年 12 月 13 日，2019 年 12 月，建投集团已清偿该笔借款，公司为控股股东提供的担保事项均已履行完毕。除此外为满足经营活动及投资活动的资金需求，公司作为担保方的关联担保均为公司对控股子公司（含全资子公司）担保，公司不存在为控股股东和实际控制人及其关联人提供担保的情况，也不存在对其他关联方的担保情形。子公司在向银行申请贷款时，由股东等关联方提供担保属于银行的常规要求，存在必要性。

报告期内，公司及项目公司因资金需要，存在接受关联方担保的情况，该等

关联担保符合商业习惯，具有合理性和必要性，有利于提高增信和融资效率，促进公司持续经营，促进公司业务发展，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

（八）其他交易事项

2.收购哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司股权

2018年6月7日，公司召开第八届董事会第四十九次会议，审议通过了《关于公司拟向控股股东建设集团收购哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司股权并签署的议案》，公司收购建投集团持有的哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司49.00%股权。

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“众环审字[2018]140018号”《审计报告》，截至2018年3月31日，哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司经审计的资产总额1,517.89万元，负债总额1,517.95万元，所有者权益-0.06万元，2017年度未实现收益，2018年1-3月营业收入0万元，净利润-0.06万元。经交易双方协商一致，本次股权转让为无偿转让，并于2018年6月28日经股东大会审议通过，双方签署《股权转让合同》，于2018年7月完成工商变更手续。根据《股权转让合同》，交易双方在完成注册资本金实缴后，依据施工进度按比例追加投资，其中公司的注册资本金认缴金额为6,222.02万元。截至2023年12月31日，公司已累计实缴注册资本3,050.00万元。

哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司是为管理哈尔滨市地下综合管廊建设二期工程（第一批）一包PPP项目之目的，由建投集团、公司和哈尔滨市城发公共设施投资有限公司共同出资设立的项目公司。根据财政部《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金〔2017〕92号）解读中第四条规范PPP项目融资管理第三点中“联合体参与方只承揽项目施工或设计任务、不实际出资入股等不规范操作现象”，为规范公司参与投资PPP项目的行为，根据哈尔滨市财政局2018年4月25日批复的《关于调整我市地下综合管廊二期工程（第一批）PPP项目合同股权比例有关事宜的意见》（哈财复意见〔2018〕91号文），公司自建投集团处受让哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司49%股权。该交易有利于履行做为社会资本方的投资建设运营责任，符合公司业

务发展的需要，不存在损害公司和中小股东利益的情形。由建投集团持股 51.00%，主营管廊工程，截至 2023 年 12 月 31 日，哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司总资产 5,592.98 万元，2023 年度净利润 0 万元。2023 年 12 月 12 日，公司召开第九届董事会第三十七次会议、第九届监事会第二十三次会议，同意公司、参股子公司哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司与控股股东建投集团、哈尔滨市住房和城乡建设局签署《哈尔滨市地下综合管廊二期工程（第一批）PPP 项目一包终止协议》，同意在项目终止并完成相关业务后注销项目公司。该事项已经公司 2023 年第四次临时股东大会决议通过。截至 2023 年 12 月 31 日，哈尔滨市龙胤管廊工程有限公司尚未注销。

3.与关联方共同投资七台河市桃山湖生态环保水利综合治理 PPP 项目

公司与控股股东建投集团、建投集团控股子公司水利集团、华设设计集团股份有限公司（曾用名：中设设计集团股份有限公司）、工大环境股份有限公司（曾用名：哈尔滨工业大学环境股份有限公司）组成联合体，中标并共同投资七台河市桃山湖生态环保水利综合治理 PPP 项目，项目公司七台河市建河投资建设管理有限公司注册资本为 21,901.51 万元，公司出资 2,190.15 万元，占项目公司注册资本的 10%。该关联交易已经公司于 2019 年 10 月 14 日召开第八届董事会第六十四次会议审议通过。2020 年公司出资 2,190.15 万元，已出资完毕。

七台河市桃山湖生态环保水利综合治理 PPP 项目公司施工部分合同总价 68,633.06 万元。截至 2023 年 12 月 31 日，项目处于建设阶段，施工完工进度为 95.62%，累计计量批复 65,624.30 万元。

4.与关联方共同投资黑龙江省富锦市滨江大街及沿江景观带工程 PPP 项目

公司与建投集团控股子公司安装集团参与投资黑龙江省富锦市滨江大街及沿江景观带工程 PPP 项目，项目公司富锦市龙锦城市建设投资有限公司注册资本为 9,980.12 万元，公司出资 2,994.03 万元，占项目公司注册资本的 30%。该关联交易已经公司于 2019 年 9 月 12 日召开第八届董事会第六十三次会议审议通过。截至 2023 年 12 月 31 日，公司累计实缴注册资本 2,160.00 万元。

黑龙江省富锦市滨江大街及沿江景观带工程 PPP 项目公司施工部分合同总价 19,084.09 万元，截至 2023 年 12 月 31 日，项目处于建设阶段，施工完工进度

为 84.00%，项目累计计量批复 16,102.07 万元。

5.与关联方共同投资黑龙江省绥化至大庆高速公路（S18）项目

公司、公司控股子公司五公司、交投集团全资子公司黑龙江省交投公路建设投资有限公司、交投集团全资孙公司哈尔滨交研交通工程有限责任公司和交投集团全资子公司黑龙江省公路勘察设计院作为联合体成员参与黑龙江省绥化至大庆高速公路（S18）项目。项目公司黑龙江省绥庆高速公路投资建设有限公司注册资本 20,000.00 万元，项目资本金为 220,756.91 万元，公司和五公司对项目公司分别出资比例为 1.5% 和 1%，认缴出资额分别为 3,311.35 万元和 2,207.57 万元。根据具体分工，五公司和发包方签署《黑龙江省绥化至大庆高速公路（S18）项目土建施工合同文件（D1 标段）》，公司与发包方签署《黑龙江省绥化至大庆高速公路（S18）项目土建工程施工合同文件（D3 标段）》。该投资事项已经公司于 2019 年 12 月 27 日召开的第八届董事会第六十八次会议审议通过，并经公司 2019 年年度股东大会审议通过。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已按上述出资比例实缴出资 3,311.35 万元，五公司已按上述出资比例实缴出资 2,207.57 万元，已出资完毕。

绥大（S18）项目 D1 和 D3 合同段合同总价分别为 235,351.68 万元和 272,839.47 万元。截至 2023 年 12 月 31 日，绥大（S18）项目处于项目建设阶段。D1 合同段工区较为分散，各工区履约进度在 98.24% 左右，D1 合同段累计计量批复 218,635.44 万元，期末合同资产合计 12,793.81 万元。D3 合同段施工完工进度为 99.99%，项目累计计量批复 251,301.41 万元，期末合同资产 233,22.42 万元。

6.与关联方共同投资黑河市五大连池至伊春汤旺河公路沾河林业局至大平台段改扩建工程 PPP 项目

公司全资子公司市政公司与交投集团全资子公司黑龙江省交投公路建设投资有限公司、交投集团控股子公司黑龙江省八达路桥建设有限公司参与黑河市五大连池至伊春汤旺河公路沾河林业局至大平台段改扩建工程 PPP 项目，并设立项目公司黑河市五汤公路投资建设有限公司。项目公司注册资本 12,797.47 万元，市政公司出资 65.27 万元，持股比例 0.51%。

黑河市五大连池至伊春汤旺河公路沾河林业局至大平台段改扩建工程 PPP

项目已经公司第八届董事会第六十八次会议审议通过，并经 2019 年年度股东大会审议通过。2020 年市政公司出资 65.27 万元，已出资完毕。

五大连池至伊春汤旺河公路沾河林业局至大平台段改扩建工程 PPP 项目公司施工部分合同总价 18,000.00 万元。截至 2023 年 12 月 31 日，项目处于建设阶段，施工完工进度为 14.73%，均以预收款项抵减。

8.购买办公楼层

公司为满足权属单位开展日常经营活动和日常办公的需要，公司以单价 14,560.61 元/平方米，总价 4,004.10 万元（含精装修）向关联方哈尔滨隆通置业投资有限公司购买龙创-新世纪 B 栋 8、9 层写字楼。该关联交易已经公司第九届董事会第三十五次会议审议通过。截至 2023 年 12 月 31 日，公司已签订商品房买卖合同且已支付预付款。根据哈尔滨吉屋网，哈尔滨南岗商业类大型写字楼销售均价为 13,000 元/平方米-15,800 元/平方米，且通常该类不动产销售为一房一价，公司本次自关联方购入写字楼单价处于合理范围内，具有公允性。

综上，报告期内公司发生的关联交易系公司正常生产经营需要，具备必要性和合理性，不存在依赖关联方的情形；关联交易依据公司内部管理制度、招投标竞价、市场定价参考、第三方审计评估及根据工程量清单计量和工程监理等，定价公允，不存在利益输送或其他利益安排，对公司独立经营能力不会产生重大影响，不存在损害中小股东利益的情形。

问题 7.其他

7.1 根据申报材料，报告期内公司及控股子公司因存在擅自改变林地用途、未报批环境影响评价文件擅自开工建设、违法占用土地等情形受到相关部门的行政处罚。

请发行人说明：结合相关处罚的具体情况，说明公司最近三年是否存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

请保荐机构及发行人律师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条进行核查并发表明确意见。

答复：

补充法律意见书（三）之“问题7”之“7.1”答复所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“问题7”之“7.1”答复补充阐述如下：

二十二、一公司违反《中华人民共和国水污染防治法》

处罚原因：一公司在饮用水水源二级保护区内新建排放污染物的建设项目。

处罚依据：《中华人民共和国行政处罚法》第二十八条“行政机关实施行政处罚时，应当责令当事人改正或者限期改正违法行为。当事人有违法所得，除依法应当退赔的外，应当予以没收。违法所得是指实施违法行为所取得的款项。法律、行政法规、部门规章对违法所得的计算另有规定的，从其规定。”《中华人民共和国水污染防治法》第九十一条第一款第二项规定“有下列行为之一的，由县级以上地方人民政府环境保护主管部门责令停止违法行为，处十万元以上五十万元以下的罚款；并报经有批准权的人民政府批准，责令拆除或者关闭：……（二）在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目的……”。

处罚结果：2023年7月18日，黑河市生态环境局对一公司处以369,000元罚款。

根据一公司提供的缴费凭证及说明，一公司已缴纳罚款并整改完毕，根据黑河市生态环境局出具的《证明》，上述行为不属于导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣的重大违法行为，属于《证券期货法律适用意见第18号》中第二条第一款第二项“有权机关证明该行为不属于重大违法行为”，该行为不构成重大违法行为。

二十三、公司违反《中华人民共和国土地管理法》

处罚原因：公司北漠高速五嫩段A1合同段项目经理部在无自然资源部门审批手续的情况下在五大连池市永丰农场、双泉镇、团结镇违法占用耕地258平方米。

处罚依据：《中华人民共和国土地管理法》第七十七条规定“农村村民未经批准或者采取欺骗手段骗取批准，非法占用土地建住宅的，由县级以上人民政府土地行政主管部门责令退还非法占用的土地，限期拆除在非法占用的土地上新建的房屋。超过省、自治区、直辖市规定的标准，多占的土地以非法占用土地论处。”

《黑龙江省自然资源行政处罚裁量基准（土地类）》第三项第三条规定“占用永久基本农田以外耕地的……可以并处非法占用土地每平方米500元以上800元以下罚款……”。

处罚结果：2023年10月18日，五大连池市自然资源局对公司处以180,600元罚款。

根据公司提供的缴费凭证及说明，公司已缴纳罚款并整改完毕，根据五大连池市自然资源局出具的《证明》，上述行为不属于重大违法行为，未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣，属于《证券期货法律适用意见第18号》中第二条第一款第二项“有权机关证明该行为不属于重大违法行为”，该行为不构成重大违法行为。

二十四、二公司绥化市北林区分公司违反《中华人民共和国大气污染防治法》

处罚原因：二公司绥化市北林区分公司临时建设的水泥管厂搅拌作业露天进行，搅拌工段未安装粉尘收集装置，搅拌过程中有大量粉尘产生。

处罚依据：《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条的规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：……（五）钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，未采取集中收集处理、密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，控制、减少粉尘和气态污染物排放的……”。

处罚结果：2023年12月11日，绥化市生态环境局对二公司绥化市北林区分公司处以立即改正违法行为，罚款76,000元整。

根据上述法律法规以及处罚依据并未认定上述行为属于情节严重，且处罚金额处于处罚依据规定的罚款金额区间较低位置，且发行人已缴纳罚款并完成整改，该行为不构成重大违法行为。

综上，公司及其控股子公司报告期内受到的上述处罚均不属于重大违法行为，公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

7.2 根据申报材料，报告期内，发行人及重要子公司共有 2 起作为被告且涉案金额超过 1,000 万元的未决诉讼。

请发行人说明：相关诉讼的具体内容及最新进展，对公司生产经营、财务状况、募投项目实施可能产生的影响。

请保荐机构及发行人律师根据《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 5 条进行核查并发表明确意见。

答复：

补充法律意见书（三）之“问题 7”之“7.2”答复所述事实情况以外，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师对原“问题 7”之“7.2”答复调整及补充阐述如下：

经本所律师核查诉讼案件起诉状及判决书等诉讼文书、诉讼案件代理律师提供的说明、“中审亚太审字（2023）001028 号”审计报告、2022 年年度报告及 2023 年半年度报告，报告期内，发行人及重要子公司 2 起作为被告的重大未决诉讼具体情况如下：

一、贵州高速与龙建股份建设工程施工合同纠纷

1. 案件受理情况

2019 年 12 月 18 日，贵州高速（本案一审原告）因建设工程施工合同纠纷，以发行人为被告提起民事诉讼，受理法院为贵州省毕节市中级人民法院，案号为（2020）黔 05 民初 33 号。2022 年 3 月 1 日，贵州省毕节市中级人民法院下达一审判决。

一审判决后，原、被告均向贵州省高级人民法院提起上诉，案号为（2022）黔民终 1068 号，2023 年 3 月 28 日，贵州省高级人民法院下达二审裁定，裁定撤销一审判决，案件发回一审法院重审。

2. 基本案情

2011 年 8 月，通过招投标，贵州高速与发行人签订《贵州省清镇至织金公路土建工程施工第七合同段（YK44+140-K51+700）合同文件》，签约后发行人进场施工，2014 年 7 月至 2015 年 4 月期间，贵州高速另行委托了中国人民武装

警察部队交通第三支队、中铁十六局集团第三工程有限公司将被告未完成的剩余工程完成，双方因工程逾期、工程范围增加等造成的损失产生纠纷。

3. 诉讼请求

（1）贵州高速一审诉讼请求如下：

①判决被告向原告支付因被告违约导致原告委托第三方施工增加的工程费用合计 4,421.7981 万元。

②判决被告向原告支付逾期交工违约金 3,230 万元。

③判决被告赔偿原告其他损失合计 592.2460 万元。

④判决被告向原告交付贵州省清镇至织金公路土建工程施工第七合同段工程资料。

上述费用合计 8,244.0441 万元。

⑤本案诉讼费及委托鉴定费用由被告承担。

（2）发行人一审反诉请求如下：

①判令贵州高速向发行人支付因设计变更、缺项漏项、《技术规范专用条款》第 203.05 小节确定的调整原则不合理、改用商业电及智能张拉、压浆设备欠付的工程款 50,980,199.68 元。

②判令贵州高速向发行人支付因停工、窝工造成的损失 51,679,416.00 元。

③判令贵州高速向发行人支付因临时用地征用采用永久性用地价格支付产生的差价 3,230,807.00 元。

④判令贵州高速向发行人支付因安全生产费用计提比例由 1%提至 1.5%产生的差价 1,880,562.32 元。

⑤判令贵州高速承担本案全部诉讼费用。

以上费用合计 107,770,985.00 元。

（3）发回一审发行人变更一审反诉请求如下：

①判令贵州高速向龙建路桥支付合同内欠付款项 18,313,037.92 元及相应利息暂共计 5,099,465.60 元（以欠付第 45 期计量应付款 2,689,340.92 元为基数，自 2018 年 2 月 3 日起至 2019 年 8 月 19 日，按中国人民银行公布的同期同类贷款利率计算，自 2019 年 8 月 20 日起按 LPR 计算，暂计至 2023 年 8 月 31 日为

698,403.42 元；以剩余质量保留金 12,016,504 元为基数，自 2017 年 3 月 28 日起至 2019 年 8 月 19 日，按中国人民银行公布的同期同类贷款利率计算，自 2019 年 8 月 20 日起按 LPR 计算，暂计至 2023 年 8 月 31 日为 3,623,914.23 元；以安全生产风险保证金 200 万元为基数，自 2015 年 6 月 28 日起至 2019 年 8 月 19 日，按中国人民银行公布的同期同类贷款利率计算；自 2019 年 8 月 20 日起按 LPR 计算，暂计至 2023 年 8 月 31 日为 777,147.95 元）；

②判令贵州高速公路向龙建路桥支付因设计变更、缺项漏项、《技术规范专用条款》第 203.05 小节确定的调整原则不合理、改用商业电及智能张拉、压浆设备欠付的工程款 50,980,199.68 元；

③判令贵州高速公路向龙建路桥支付因停工、窝工造成的损失 51,679,416 元；

④判令贵州高速公路向龙建路桥支付因临时用地征用采用永久性用地价格支付产生的差价 3,230,807 元；

⑤判令贵州高速公路向龙建路桥支付因安全生产费用计提比例由 1%提至 1.5%产生的差价 1,880,562.32 元；

以上费用合计 131,183,488.52 元（含暂计利息）；

⑥判令贵州高速公路承担本案全部诉讼费用、鉴定费用及保全费用等。

4.判决结果及执行情况

（1）一审主要判决如下：

①被告龙建股份于本判决生效之日起十五日内向原告贵州高速支付延期监理费用 426,452.4 元，并交付第 54-57 册，第 427-486 册工程资料。

②反诉被告贵州高速于本判决生效之日起十五日内支付反诉原告龙建股份停工窝工损失 6,784,933 元。

③驳回原告贵州高速的其余诉讼请求。

④驳回反诉原告龙建股份的其余反诉请求。

（2）二审判决：

①撤销贵州省毕节市中级人民法院（2020）黔 05 民初 33 号民事判决。

②本案发回贵州省毕节市中级人民法院重审。

5.对发行人的影响

发行人已积极采取法律手段进行应诉，对一审判决结果提起上诉，二审法院认为一审法院认定基本事实不清，撤销了一审判决。截至本补充法律意见书出具日，该案件发回重审尚未判决。

根据该案承办律师分析，一审鉴定机构的抽选是一审法院按照正规程序，合法合规抽取的，且鉴定机构和鉴定人都具备相应资格，鉴定过程合法合规，根据《最高人民法院关于民事诉讼证据的若干规定》，未出现法定的应重新鉴定的情形；依该案一审审理过程中的鉴定机构出具的结论，龙建股份造成的该项目工期延误只有 97 天，非龙建股份造成的工期延误是 403 天。因此，龙建股份仅需就这 97 天工期延误造成的损失承担法院判定的违约责任。另参考该案一审法院判决结果，龙建股份应承担的违约责任赔偿金额较小。此外，发回重审后，若一审法院查明事实，认定鉴定程序合规合法，鉴定内容不存在瑕疵，龙建股份的反诉请求亦有较大可能得到法院支持。

截至本补充法律意见书出具日，该案件未影响发行人与主要客户间的合作关系，未对发行人的正常生产经营产生重大负面影响。该案件不涉及发行人核心专利、商标、技术、主要产品。

综上，该案不会对发行人生产经营、财务状况、募投项目实施产生重大不利影响。

二、陈五星与龙建股份、乌鲁木齐交投建设工程施工合同纠纷

1.案件受理情况

陈五星因建设工程施工合同纠纷以发行人及乌鲁木齐交投为被告提起诉讼，2022 年 6 月，乌鲁木齐市达坂城区人民法院立案，案号为（2022）新 0107 民初 339 号。

2.基本案情

2017 年 7 月，发行人与乌鲁木齐交投签署《施工合同》，由发行人作为总承包方进行 2017 年乌鲁木齐市旅游公路暨农村公路建设项目（达坂城旅游公路暨农村公路项目一）工程四标段施工，项目投资暂估价为 42,804 万元，投标费

率为 90%，合同暂估价税合计 38,523.6 万元，其中暂估价款为 34,705.946 万元，暂估税金 3,817.654 万元。

本案原告陈五星诉称：发行人将中标项目中“白杨沟至柳树沟至 314 旅游公路及支公路项目”分包给陈五星，其作为实际施工人进行施工，公路竣工投入使用后原告多次向发行人、乌鲁木齐交投催要工程款至今未果，故提起诉讼。

3. 诉讼请求

（1）请求人民法院依法判令被告向原告支付工程款 3,000 万元（以最终司法鉴定鉴定为准）；

（2）请求人民法院依法判令被告向原告支付工程款利息 2,813,958.9 元（暂按欠付工程款 3,000 万元计算，计算至 2022 年 4 月 19 日）；

（3）请求人民法院依法判令被告向原告支付工程款利息自起诉之日到实际支付之日，按照一年期贷款市场报价利率计算；

（4）请求人民法院依法判决被告承担本案的诉讼费、保全费、送达费等全部诉讼费用。

4. 案件最新进展

根据发行人出具的说明，乌鲁木齐市达坂城区人民法院通知本案已重新更换案号审理，截至本补充法律意见书出具日，本案尚未判决。

5. 对发行人的影响

根据该案承办律师分析，发行人与陈五星之间无直接合同关系，发行人作为该工程项目的总承包方，就案涉公路具体施工分别与劳务、机械分包方（非陈五星）签订了劳务分包、机械租赁合同，合同中陈五星体现为分包公司的项目负责人、联系人。承办律师结合目前案件审理进程获悉，陈五星诉讼请求部分不涉及农民工工资纠纷。

陈五星以实际施工人身份提起诉讼，其主要法律依据为《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》（2005 年 1 月 1 日实施，2021 年 1 月 1 日废止，涉案工程当时发生时有效的司法解释）第二十六条“实际施工人以转包人、违法分包人为被告起诉的，人民法院应当依法受理。实际施工人以发包人为被告主张权利的，人民法院可以追加转包人或者违法分包人为本

案当事人。发包人只在欠付工程价款范围内对实际施工人承担责任。”《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释（二）》（2019年2月1日实施，2021年1月1日废止，涉案工程当时发生时有效的司法解释）第二十四条“实际施工人以发包人为被告主张权利的，人民法院应当追加转包人或者违法分包人为本案第三人，在查明发包人欠付转包人或者违法分包人建设工程价款的数额后，判决发包人在欠付建设工程价款范围内对实际施工人承担责任。”本案中，发行人为总承包方，不属于发包方，也不是陈五星的直接合同相对方或直接法律关系相对方，同时发行人与发包方之间的结算尚在进行中，发包方未向发行人付清工程款，根据上述司法解释，承办律师认为，发行人被判决承担向陈五星支付款项的概率较小，本案不会对发行人生产经营、财务状况产生重大不利影响。在受理法院区域内有相关类似案件作为参考，基本论点具有高度相似性，其证据是可以支撑本案件，整体风险可控，胜诉几率较高。

截至本补充法律意见书出具日，发行人已积极采取法律手段进行应诉，该案件未影响发行人与主要客户间的合作关系，目前未对发行人的正常生产经营产生重大负面影响。该案件不涉及发行人核心专利、商标、技术、主要产品。

综上，该案件不会对发行人生产经营、财务状况、募投项目实施产生重大不利影响。

（以下无正文）

第三节 签署页

(本页无正文，为国浩律师(上海)事务所关于龙建路桥股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书(四)签署页)

本补充法律意见书(四)于2024年 5月 7日出具，正本一式叁份，无副本。



负责人：徐晨

经办律师：刘维

徐晨

刘维

林祯

林祯