

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米
商品混凝土搅拌站建设项目

水土保持设施验收报告

建设单位：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

编制单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

2021 年 4 月

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品
混凝土搅拌站建设项目

责任页

呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

批准：张杨杨 总经理

核定：肖志刚 工程师

审查：申坤 工程师

校核：于红凤 工程师

项目负责人：张杨杨 工程师

编写：

张杨杨 工程师（参编章节：1、2、3、4、5、6）

于红凤 工程师（参编章节：2、4、7）

肖志刚 工程师（参编章节：1、3、5）

目 录

前 言.....	1
1 项目及项目区概况.....	4
1.1 项目概况.....	4
1.2 项目区概况.....	8
2 水土保持方案和设计情况.....	12
2.1 水土保持方案.....	12
2.2 批复的水土流失防治责任范围.....	12
2.3 水土流失防治分区、防治目标及防治措施.....	12
3 水土保持方案实施情况.....	15
3.1 水土流失防治责任面积.....	15
3.2 水土保持措施总体布局.....	15
3.3 水土保持设施完成情况.....	16
3.4 水土保持投资完成情况.....	17
4 水土保持工程质量.....	21
4.1 质量管理体系.....	21
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	23
4.3 总体质量评价.....	24
5 项目初期运行及水土保持效果.....	26
5.1 初期运行情况.....	26
5.2 水土保持效果.....	26
5.3 公众满意度调查.....	28

6 水土保持管理..... 29

6.1 组织领导..... 29

6.2 规章制度..... 29

6.3 建设管理..... 29

6.4 水土保持监测..... 29

6.5 水土保持监理..... 31

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况..... 31

6.7 水土保持补偿费缴纳情况..... 32

6.8 水土保持设施管理维护..... 32

7 结论..... 33

7.1 结论..... 33

7.2 遗留问题安排..... 33

8 附件及附图..... 34

8.1 附件..... 34

8.2 附图..... 34

前 言

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目位于内蒙古自治区呼伦贝尔市海拉尔区境内，建设地点位于呼伦贝尔经济技术开发区内；项目周边公路运输网络由 G301、呼伦贝尔经济技术开发区内部道路以及其他道路构成，交通相对便利。

本项目属已建建设类项目；本项目规模为占地面积 12.05hm²、总建筑面积 12.05hm²，绿化面积 2.97hm²；本工程主要由商混站区（办公区、生产区及堆料区）组成；商混站区整体呈矩形布置，南北均长 356m，东西均宽 340m，自北西向南东布设办公区、生产区及堆料区；本项目区水、电、暖、路依托于市区市政基础配套设施，完全满足项目需要。施工期站区内道路采用砂石路面，施工结束后改建为永久性道路；站区外的施工道路利用城市道路，材料运输及施工车辆进出方便。本项目不涉及拆迁以及移民安置问题；项目已于 2012 年 3 月开始施工准备，2013 年 8 月底竣工，总工期 18 个月；工程总投资 9385.80 万元，其中土建 5275.80 万元，资金来源为企业自筹，投资单位为呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司；工程总占地面积 12.05hm²，全部为永久占地，占地类型为草地，占地性质为建设用地；工程建设期共动用土石方总量 5.08 万 m³，其中挖方 2.54 万 m³（含表土 0.77 万 m³），填方 2.54 万 m³（含表土 0.77 万 m³），无借方，无弃方，土石方总体平衡。

为了贯彻《中华人民共和国水土保持法》以及《内蒙古自治区水土保持条例》，2020 年 9 月，呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司委托呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司编制完成了《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持方案报告书》。2020 年 12 月，呼伦贝尔市水利局以呼水审字[2020]30 号文件批复了本期工程的水土保持方案报告书。

水土保持方案编制单位为呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司，施工单位是呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司。水土保持监理单位呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司，水土保持监测单位呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司。

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）的规定，受呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司委托，呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司承担了呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限

公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目的水土保持设施验收工作,2021年4月,做好验收前期准备工作,并初堪现场,包括制定呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持设施验收工作安排计划、收集前期资料(水土保持方案报告书、监测报告、监理内页等)并熟悉资料,对不满足水土保持要求的防治分区、防治措施提出相应完善意见;2021年4月再到工程建设现场,查阅相关设计资料,验收组听取了本项目负责人对工程建设情况的汇报,深入工程现场察勘、全面检查了水土保持设施及关键分部工程,检查了工程质量和工程缺陷,认真、仔细核对了各项措施的工程量和质量,对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果进行了评估,并向周边牧民发放调查问卷40份,提出了意见。在综合验收意见的基础上,核定工程量及投资后形成本报告。

参加验收工作的有呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司、呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司等单位的代表。在验收工作过程中呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目相关部门提供了良好的工作条件和技术配合,并给予了大力支持和协助,在此谨致谢意。

前言

水土保持设施验收特性表			填表日期：2021年4月		
验收工程名称	呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目		验收工程地点	内蒙古自治区呼伦贝尔市	
验收工程性质	建设类项目		验收工程规模	III等	
所在流域	海拉尔区		国家级及省级水土流失分区公告	呼伦贝尔国家级水土流失重点预防	
水土保持方案批复部门、时间及文号	呼伦贝尔市水利局，2020年12月，呼水农许决[2020]30号文件。				
工 期	主体工程		2012年3月~2013年8月		
防治责任范围(hm ²)	水土保持方案确定的防治责任范围		12.05hm ²		
	实际发生的防治责任范围		12.05hm ²		
水土流失防治目标	指标名称		方案设计值		实际达到值
	水土流失治理度（%）		97		99.38
	土壤流失控制比		1.0		1.0
	渣土防护率(%)		97		97
	表土保护率(%)		98		98
	林草植被恢复率(%)		97		97.44
	林草覆盖率（%）		24		24.76
完成的主要工程量	工程措施	完成工程措施面积为7.71hm ² ，办公区表土剥离350m ³ ，绿化覆土108m ³ ，生产区表土剥离1300m ³ ，绿化覆土289m ³ 。堆料区表土剥离6160m ³ ，绿化覆土7413m ³ 。			
	植物措施	完成植物措施面积为2.97hm ² 。办公区绿化0.03hm ² ，生产区绿化0.12hm ² ，堆料区绿化2.82hm ² 。			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定	
	工程措施	合格		合格	
	植物措施	合格		合格	
投资（万元）	水土保持方案投资（万元）		61.28		
	实际投资（万元）		55.18		
	投资变化的主要原因		实际投资较水土保持方案设计投资减少6.10万元		
工程总体评价	本工程完成了水土保持方案设计的相关内容，基本完成开发建设项目所要求的水土流失的防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织竣工验收。				
方案编制单位	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司		主要施工单位	呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司	
水土保持监测单位	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司		水土保持监理单位	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	
验收单位	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司		建设单位	呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司	
验收单位地址	内蒙古呼伦贝尔市海拉尔区腾阳华瑞园沿河路105门市		建设单位地址	海拉尔经济技术开发区建设大街52号	
联系人	张杨杨		联系人	董珍琪	
电话	15247011327		电话	15149289818	
传真/邮编			传真/邮编		
社会统一信用代码	91150702MA0Q6U7Q29		社会统一信用代码	911507005528482299	

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目位于内蒙古自治区呼伦贝尔市海拉尔区境内，建设地点位于呼伦贝尔经济技术开发区内，地理坐标：E：119°53'30.23"~119°53'53.91"；N：49°15'6.35"~49°15'12.34"；项目周边公路运输网络由 G301、呼伦贝尔经济技术开发区内部道路以及其他道路构成，交通相对便利。

1.1.2 主要技术指标

本工程已于 2012 年 3 月开工建设，于 2013 年 8 月竣工。工程规模及特性详见表 1-1。

表 1-1 建设工程项目特性表

总体概况	项目名称	呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目		
	工程性质	已建	工程等级	III等
	建设地点	内蒙古自治区呼伦贝尔市海拉尔区		
	建设单位	呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司		
	建设规模	占地面积 12.05hm ² 、总建筑面积 0.67hm ² ，绿化面积 2.97hm ² 。		
	工程总投资	本工程总投资 9385.80 万元，其中土建 5275.80 万元		
	工程建设期	18 个月（2012 年 3 月开工~2013 年 8 月竣工）		
施工条件	施工用水	本项目施工用水为引接市政管网，水质符合施工及生活要求。		
	施工用电	项目区建设引接供电线路，用电条件充分满足工程建设需要。		
	通讯	项目周边移动通讯网络已覆盖，无线通讯满足施工通讯的要求。		
工程占地	总占用土地面积为 12.05hm ² ，全部为永久占地。			
土石方量	5.08 万 m ³ ，其中挖方 2.54 万 m ³ （包含表土 0.77 万 m ³ ），填方 2.54 万 m ³ （包含表土 0.77 万 m ³ ），无借方，无弃方，土石方总体平衡。			

1.1.3 项目投资

工程总投资 9385.80 万元，其中土建投资 5275.80 万元。

1.1.4 项目组成及布置

本项目为点式项目，主要由商混站区（办公区、生产区及堆料区）组成。

项目布置：

①平面布置

商混站区整体呈矩形布置，南北均长 356m，东西均宽 340m，自北西南东布设办公区、生产区及堆料区；场外水、电、暖、路依托于呼伦贝尔经济技术开发区基础配套设施，防治责任由呼伦贝尔市经济技术开发区负责；场内建设给水、采暖及排水管道 680m、供电线缆 240m；进入站区大门位于生产区北侧，场外接建设大街道路、场内接生产区硬化区域，场内硬化区兼作连接各功能区的道路；站区周边空地布置绿化。

②纵向布置

场地地势由南高北低，地面标高 610m~614m，地势整体平缓；项目各分区进行局部场平，场平后地面标高 611m~613m，场内排水采用地面散排方式，排水方向为由南向北。硬化坡向与场地坡向相同，场地及硬化坡度不小于 0.2%。场内雨水排出场外后汇入项目区周边雨水管网。详见主要技术经济指标表 1-2。

表 1-2 项目区主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数量
1	站区占地面积	m ²	120500
2	建构筑物占地面积	m ²	6715
3	建筑系数	%	31.86
4	道路硬化面积	m ²	84025
5	容积率	%	75.27
6	绿化面积	m ²	29760
7	绿地率	%	24.73

一、办公区

办公区位于场地北部西侧，主要包括办公用房、硬化及车棚，现状形成建筑物及硬化，办公区南侧配置绿化。详见办公区一览表 1-3。

表 1-3 办公区一览表

办公区	占地面积 (m ²)				建筑高度 (m)	结构
	建构筑物	硬化	绿化	合计		
办公用房	2115			2115	3.5	1 层钢框架结构
硬化		1900		1900		水泥混凝土面层
车棚	175			175	2.5	1 层钢框架结构
绿化			300	300		种草绿化
合计	2290	1900	300	4490		

二、生产区

生产区临近办公区东侧，呈矩形布置，包括实验室、拌和区及仓储区。实验室位于生产区中部，作为成品质检区；拌和区位于实验室西侧，粉煤灰、碎石、水泥及添加剂经入料口送入混凝土搅拌站，成品搅拌车通过北侧大门直接外运；实验室东侧为仓储区，建设水泥仓储罐，换热站临近于仓储罐北侧。现状建筑物周边形成硬化区，生产区周边配置绿化。详见生产区一览表 1-4。

表 1-4 生产区一览表

生产区	占地面积 (m ²)				建筑高度 (m)	结构
	建构筑物	硬化	绿化	合计		
实验室	700		160	860	3.5	1 层钢框架结构
换热站	270		150	420	3.5	1 层钢混结构
混凝土搅拌站	2770			2770	18	2 层钢混结构+直径 4.5m 罐体
仓储罐	685		850	1535	25	直径 30m、钢混结构
硬化区		10860		10860		水泥混凝土面层
合计	4425	10860	1160	16445		

三、堆料区

堆料区位于生产区南侧；场地平整后，铺筑碎石硬化；主要作为砂石料、粉煤灰及外加剂的堆放场地。现状处于生产期，原料露天存放，迎风侧局部密目网苫盖。堆料区南侧空地配置绿化。堆料区总占地面积 9.96hm²，其中原料存放地占地 7.13hm²，绿化区占地 2.83hm²，堆料区详见表 1-5。

表 1-5 堆料区一览表

项目	存放占地面积 (hm ²)	供应方
河流石	6.03	牙克石市鑫利丰物流站（协议附后，下同）
粉煤灰	0.70	呼伦贝尔市顺途运输服务有限公司（甲方承包鄂温克电厂的二级粉煤灰）
水泥		扎兰屯市龙北水泥有限公司（存放于生产区水泥仓储罐中）
外加剂	0.40	牙克石市卓诚建筑外加剂有限公司
绿化区	2.83	
合计	9.96	

四、供水、污水、采暖及供电

项目所在地位于呼伦贝尔经济开发区，站区北侧有完备的给排水、供电、供暖、供电等系统，利用区域内完整设施，可直接接入设备，能源供应条件可以满足本项目的需要。

给水系统：

本项目采用市政自来水管网作为供水水源，接入点位于办公区北侧，由市政自来水管网引入 DN200 给水管，水压 0.3Mpa。年生产天数为 310d，最高日用水量为 103.56m³/d，年总用水量 3.21 万 m³。项目用水量表见 1-6。

表 1-6 项目用水量表

类别	数量	单位	单耗(L)	日用水量(m ³)	年用水量(万 m ³)
办公人员用水	40	人	0.05	2.00	0.06
生产用水	3871	t	0.02385	92.32	2.86
未见用水		10%		9.23	0.29
合计				103.56	3.21

给水管网采用枝状布置，室外主给水管选用 DN200PE 塑料给水管保温处理，采用热熔连接；室内给水管采用 PE 塑料管，管道敷设均为暗设。

排水系统：

本项目污水排放量按给水量的 80%计算，为 82.84t/d。室内排水管道采用内螺旋式复合式 U-PVC 管，粘结连接。生产污水经过污水处理设备净化处理后排

入市政污水管网，引接点位于办公区北侧；生活污水直接排入室外化粪池，污水进入化粪池的排水管道坡度为 $i=0.008$ ，管径为 DN300；经化粪池厌氧沉淀后排入市政污水管网。雨水散排至场外园区雨水管网。

采暖系统:

项目采暖热源为市政供热管网，接入点位于换热站北侧，可满足项目需求，室内采暖管道均采用 PPR 管，热熔连接。室外采用 DN100 保温镀锌钢管。

供电系统:

项目用电引自城市供电网络 10kV 供电线路，接入点位于实验室北侧，电缆以地下直埋方式引入到变电所新设变压器，由配电用房引入到各建筑物及庭院灯照明配电箱。敷设方式为直埋，电缆埋深 0.8m。为保证二级用电负荷的用电需要，设置一套柴油发电机组，设备容量为 200kW。

地埋管道、线缆工程:

根据项目生产需求，引接给水、采暖、蒸汽及排水管道 680m、供电线缆 240m，开挖深度 2.0m（电缆 0.80m），现状迹地硬化。管道及线缆地埋施工，施工结束迹地硬化，占地面积纳入到生产区，不再单独计算征占地。详见表 1-7 和图 1-1。

表 1-7 地埋管道、线缆特性表

类别		长度 (m)	管径 (mm)	埋深 (m)	开挖边坡比
管道系统	室外给水管道	220	DN200	2.0	1:1
	室外采暖管道	200	DN100	2.0	1:1
	室外排水管道	260	DN300	2.0	1:1
	小计	680			
地埋电缆		240	DN100 保温管	0.8	1:1
合计		920			

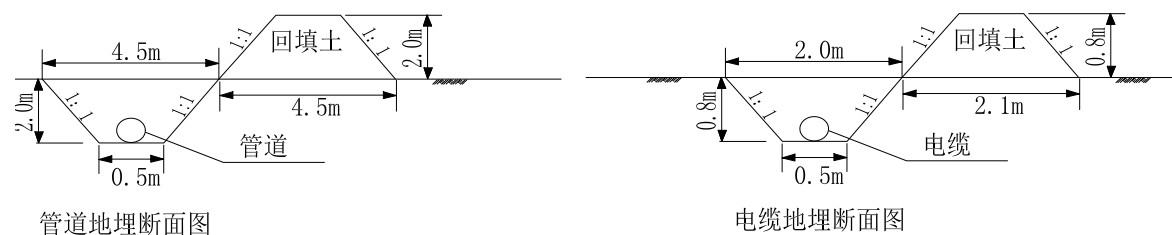


图 1-1 管道、线缆地埋开挖断面图

1.1.5 施工组织及工期

本工程已于 2012 年 3 月开工建设，于 2013 年 8 月底建设完成运行。工程总投资 9385.80 万元，其中土建 5275.80 万元。本工程建设不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建问题。

1.1.6 土石方情况

工程建设期共动用土石方总量 5.08 万 m^3 ，其中挖方 2.54 万 m^3 （包含表土 0.77 万 m^3 ），填方 2.54 万 m^3 （包含表土 0.77 万 m^3 ），无借方，无弃方，土石方总体平衡。

表 1-8 建设期主要工程土石方平衡表 单位: m^3

分区	动用土石方量	挖方	回填	调入		调出		外借		弃土	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
商混站区	表土剥离与回覆	15420	7710	7710	1256		1256				
	办公区填筑	1513	653	860	196	堆料区开挖					
	生产区填筑	3000	1200	1800	600	堆料区、管线开挖					
	堆料区填筑	24793	12600	12193			407	办公区、生产区填筑			
	管道、线缆修筑	6120	3260	2860			400	生产区填筑			
	合计	50846	25423	25423	2063		2063				

1.1.7 占地情况

本工程总占地 12.05 hm^2 ，全部为永久占地，占地类型为草地、占地性质为建设用地。

表 1-9 建设期末工程占地面积表 单位: hm^2

工程区	占地面积	占地性质		占地类型
		永久占地	临时占地	
商混站区	办公区	0.45	0.45	草地
	生产区	1.64	1.64	草地
	堆料区	9.96	9.96	草地
	合计	12.05	12.05	

1.1.8 移民安置

项目区内无居民，不涉及移民拆迁与安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1) 工程地质

本地项目地处大地构造属新华夏系第三隆起带大兴安岭隆起褶皱带西缘和第三沉降带海拉尔盆地衔接处，即天山—兴安岭断褶系中西部、北兴安岭断褶带南部。东区新构造单元属大兴安岭断块隆起区、呼伦湖—贝尔湖凹陷，即海拉尔盆地。盆地周围断裂较发育，早起断裂以压性为主，新生代以来以张性为主，晚更新世以来断裂一般不在活动。

根据《海拉尔幅区域地质勘察报告》，本区域地表主要岩性为第四系全新统

风积 (Q4eol) 土黄色砂壤土、碎石土及壤土等, 该层厚度一般 1~5m。局部出露中生界侏罗系上统兴安岭群龙江组 (J3l), 岩性主要为暗紫色安山岩、浅灰绿色凝灰岩、凝灰砾岩、凝灰砂砾岩、凝灰岩、粗安岩、砂砾岩、流纹岩、流纹斑岩。

(2) 水文地质:

项目区在钻探深度内发育一层地下水, 为孔隙潜水类型, 主要含水层为细砂、圆砾, 地下水主要靠大气降水、地表水及侧向径流补给, 靠蒸发和侧向径流排泄。勘察时为丰水期, 初见水位为 2.50-2.60m, 稳定水位为 0.55-0.60m, 具有承压性。渗透系数 (k): 细砂: $k=30\text{m/d}$, 圆砾: $k=160\text{m/d}$, 场地综合渗透系数: $K=150\text{m/d}$ (实测值), 属强透水层。抗浮水位标高可按 616.0m 采取。地下水埋深一般在 23.40m~27.50m。

(3) 地震情况

根据《中国地震动峰值加速度区划图 (GB/T18306-2015 图 A1)》, 项目区地震动反应谱特征周期为 0.35s, 相应地震基本烈度小于 VI 度。本项目各建筑物按照 6 度抗震设防烈度。

(4) 不良地质

项目区冻土标准深度为 2.80m, 砂质粘土为高压缩性土, 承载力低, 属强冻胀土, 砂砾石层及坡残积物可按不冻胀设计, 考虑到冻胀对建筑物的不利影响, 建议建筑物基础建在砂砾石层上, 其地基承载力可以满足要求。

(5) 气象

本项目位于海拉尔区境内, 根据海拉尔区气象站多年资料 (1990 年-2019 年), 本区属中温带半干旱大陆性气候。气候特点为春季多大风而少雨, 蒸发量大; 夏季温凉而短促, 降水集中; 秋季降温快, 霜冻早; 冬季严寒漫长, 地面积雪时间长。年平均气温 -1.2°C , 7 月平均最高气温 30.3°C , 1 月最高平均气温 -32.3°C , $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 1930°C ; 多年平均降水量 348.5mm, 夏季降水量占全年降水总量的 80% 左右; 年均蒸发量 1052.4mm; 无霜期 105d; 年平均风速为 4.6m/s, 春季主导风向 SW, 冬季主导风向为 NW, 大风 (17m/s) 27 天; 最大冻土深 3.20m。降水季节分布差异性明显, 从 5 月份开始明显增多, 7-8 月达到最高, 10 月份以后开始减少。

(6) 水文

本项目位于海拉尔河南侧 1.50km 处。海拉尔河是额尔古纳河的一级支流，位于额尔古纳河的右岸，发源于大兴安岭西坡吉鲁契那山，海拔高程 1396m。自东北向西南流至乌尔其汗镇与大雁河汇合后称为海拉尔河，折向西流经牙克石市、海拉尔市、嵯岗镇，在嘎洛托附近汇入额尔古纳河，河长 708.5km，流域面积 54805km²，南北最大宽度 275km，东西最大长度 325km。有一级支流 6 条，即左岸的大雁河、免渡河、伊敏河，右岸的库都尔河、特尼河、莫勒格尔河。

(7) 土壤

项目区土壤属黑钙土，该类土壤主要位于大兴安岭西麓丘陵至高平原过度带。土体厚度在 66~155cm 之间。上层为腐殖质层，厚度约 10~25cm，有机质含量约为 20-30g/kg，颜色深暗，质地为轻壤和中壤，具有较稳固的团粒结构。

项目占地范围内表层土壤厚度为 10 cm、可剥离面积 7.71hm²。

(8) 植被

海拉尔区地处呼伦贝尔市中部，植被类型属草甸草原，植被盖度在 60%左右。其主要的植物种类有羊草、早熟禾、大针茅等。

1.2.2 水土流失及防治情况

(1) 水土流失防治分区

根据水利部办公厅关于印发《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》(水办保〔2013〕188号)，项目区所在区域属于水利部公告的呼伦贝尔国家级水土流失重点预防区。按照《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018)的规定，本项目水土流失防治执行建设类项目一级标准。

(2) 水土流失现状

① 项目区所属旗县水土流失现状

根据水利部办公厅关于印发《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》(水办保〔2013〕188号)，项目区所在地海拉尔区土壤侵蚀总面积 593.75km²，其中风蚀面积 483.65km²，水蚀面积 110.10km²。详见项目区土壤侵蚀现状图。海拉尔区水土流失现状如表 1-9。

表 1-10		海拉尔区水土流失现状表					单位: km ²
旗县名称	土壤侵蚀类型	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	合计
海拉尔区	水力侵蚀	94.28	14.72	1.10	0.00	0.00	110.10
	风力侵蚀	347.50	130.84	2.31	2.25	0.75	483.65

② 项目区水土流失现状

根据水利部行业标准《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)及“全国第二次土壤侵蚀普查”结果,结合现场调查的地形地貌、草地植被及盖度、土壤结构等情况,确定项目区土壤侵蚀类型为以风力侵蚀为主、间有水力侵蚀,土壤侵蚀强度属于轻度,土壤风蚀轻度、模数 500t/km²•a,水蚀微度、模数 100t/km²•a。

按照水利部行业标准《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)和内蒙古第二次遥感调查成果,项目所在区域水土流失以风力侵蚀为主,容许土壤流失量 200t/km²•a,属呼伦贝尔国家级水土流失重点预防区。属《全国水土保持区划(试行)》中 I-6-1fw(东北黑土区-呼伦贝尔丘陵平原区-呼伦贝尔丘陵平原防沙生态维护区)。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 水土保持方案

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司于2020年9月委托呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司编制完成了《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持方案报告书》；并通过了呼伦贝尔市水利局组织的技术审查，2020年12月11日，以呼水农许决[2020]30号文件批复了《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

2.2 水土保持初步设计

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司于2021年4月委托呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司编制完成了《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持初步设计方案》；2021年4月25日，呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司以盛唐字[2021]15号文件予以批复。

2.3 批复的水土流失防治责任范围

根据水利局以呼水农许决[2020]30号文批复的关于《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持方案报告书》（报批稿），建设期末水土流失防治责任范围为12.05hm²。方案确定建设期水土流失防治责任范围详见表2-1。

表 2-1 批复方案确定的水土流失防治责任范围表 单位 hm²

工程区		占地面积	占地性质		占地类型
			永久占地	临时占地	
商混站区	办公区	0.45	0.45		草地
	生产区	1.64	1.64		草地
	堆料区	9.96	9.96		草地
	合计	12.05	12.05		

2.4 水土流失防治分区、防治目标及防治措施

一、水土流失防治分区

针对本工程建设过程中水土流失特点和强度，结合主体工程建设内容、工程

布局等,按照水土流失形式及治理的一致性进行分区,把本工程水土流失防治区划分为办公区、生产区、堆料区3个防治区。防治分区见表2-2。

表2-2 水土流失防治分区表

项目	防治责任范围	水土流失特征	分区特征	重点防治区域
办公区	0.45	基础开挖、回填等施工活动,形成的回填区域及扰动区产生水土流失	点型工程,影响范围较大,施工期易发生水土流失。	施工形成的扰动区
生产区	1.64	基础开挖、回填、施工场地平整等施工活动,形成的回填区域及扰动区产生水土流失	线型工程,影响范围较大,施工期易发生水土流失。	施工形成的扰动区
堆料区	9.96	表土开挖、回填等施工活动,形成的回填区域及扰动区产生水土流失	施工期易发生水土流失。	施工形成的扰动区
合计	12.05			

二、防治目标

水土保持措施设计的最终目标是使因施工建设造成的水土流失得到有效防治,改善建设区生态环境。方案提出设计水平年的水土流失防治目标见表2-3。

表2-3 方案提出设计水平年各分区的防治目标值

目标	指标	施工期			设计水平年末		
		一级标准值	修正值	修正后目标值	一级标准值	修正值	修正后目标值
水土流失治理度(%)		——		——	97		97
土壤流失控制比		——		——	0.9	+0.1	1.0
渣土防护率(%)		95		95	97		97
表土保护率(%)		98		98	98		98
林草植被恢复率(%)		——		——	97		97
林草覆盖率(%)		——		——	25	-1	24

三、防治措施

(1) 工程措施

办公区:施工前进行剥离表土面积为 0.36hm²,剥离表土量为 360m³;表土回覆面积为 0.03hm²,共覆土 79m³。

生产区:施工前进行剥离表土面积为 1.29hm²,剥离表土量为 1290m³;表土回覆面积为 0.12hm²,共覆土 315m³。

堆料区:施工前进行剥离表土面积为 6.06hm²,剥离表土量为 6060m³;表土回覆面积为 2.83hm²,共覆土 7316m³。

(2) 植物措施

完成植物措施面积为 2.97hm²。

办公区:施工结束后植树种草绿化 0.03hm²,播撒羊草草籽 1.80kg,播撒披碱草草籽 1.36kg。

生产区:施工结束后植树种草绿化 0.12hm²,播撒羊草草籽 5.10kg,播撒披

碱草草籽 3.83kg。

堆料区：施工结束后植树种草绿化 2.82hm²，播撒羊草草籽 103.8kg，播撒披碱草草籽 77.86kg。

(3) 临时防护措施

商混站区表土堆苫盖：办公区表土密目网苫盖 50m²，生产区表土密目网苫盖 160m²，堆料区表土密目网苫盖 3200m²。

商混站区堆料苫盖：防护网苫盖 41980m²。

各防治区具体措施工程量见表 2-4。

表2-4 工程措施工程量

防治分区	工程措施		植物措施			临时措施
			补充设计			
	表土剥离量 (m³)	表土回覆量 (m³)	补植面积	披碱草 (hm²)	羊草 (hm²)	密目网 (m²)
			(hm²)			
办公区	360	79	0	0	0	50
生产区	1290	315	0.05	1.13	1.5	160
堆料区	6060	7316	0.63	14.18	18.9	45180
合计	7710	7710	0.68	15.31	20.4	45390

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任面积

3.1.1 实际发生的水土流失防治责任范围

通过现场检查、勘测，对每个施工区的面积进行核实，根据查阅资料和现场实地勘查，并结合工程设计及建设期实际扰动土地情况，最终核定出呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目的水土流失防治责任范围，本项目实际发生的水土流失防治责任范围为 12.05hm²。全部为项目建设区面积建设期实际扰动土地面积见表 3-1。

表 3-1 实际发生的水土流失防治责任范围 单位：hm²

工程区		占地面积	占地性质		占地类型
			永久占地	临时占地	
商混站区	办公区	0.45	0.45		草地
	生产区	1.64	1.64		草地
	堆料区	9.96	9.96		草地
	合计	12.05	12.05		

3.1.2 水土流失防治责任范围变化情况及原因

本项目属于已建项目，于 2013 年 8 月完工，经现场调查，实际防治责任范围与方案设计一致，无新增扰动。

3.2 水土保持措施总体布局

3.2.1 水土流失防治分区

水土保持方案确定的水土流失防治分区为 3 个防治区：办公区、生产区、堆料区。

3.2.2 水土保持措施总体布局

批复的水土保持方案针对各防治区所处位置、地形地貌、自然条件、不同的施工工艺及引发水土流失特点，结合主体工程已完成的水土保持工程，采取工程和植物防护措施，以形成水土流失防治体系。

通过实地勘测，各防治分区采取了一系列措施改变了造成水土流失的外营力条件，水土保持措施在整体布局上，从遏制水土流失的动因出发，采用点、线、面结合的方式来减缓开发建设造成的水土流失。同时针对建设区施工活动引发水

土流失的特点，以水土保持植物措施为主、工程措施为辅的治理主导思想是切实可行的。

验收组根据工程建设实际情况、各工程建设区内的水土流失现状以及水土保持防护需要等，对实施的所有防治措施布局情况进行了合理性分析，认为呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目措施布局合理，植物品种选择合适，各项工程外观较整齐，施工质量达到了规定标准，水土保持效果良好。

3.3 水土保持设施完成情况

3.3.1 工程措施完成情况

根据查阅工程相关资料及现场监测调查，办公区：施工前进行剥离表土面积为 0.36hm^2 ，剥离表土量为 360m^3 ；表土回覆面积为 0.03hm^2 ，共覆土 79m^3 ；生产区：施工前进行剥离表土面积为 1.29hm^2 ，剥离表土量为 1290m^3 ；表土回覆面积为 0.12hm^2 ，共覆土 315m^3 ；堆料区：施工前进行剥离表土面积为 6.06hm^2 ，剥离表土量为 6060m^3 ；表土回覆面积为 2.83hm^2 ，共覆土 7316m^3 。

工程措施完成情况见表 3-2。

表3-2 各防治分区工程措施完成情况表

防治分区	工程措施	
	表土剥离量 (m^3)	表土回覆量 (m^3)
办公区	360	79
生产区	1290	315
堆料区	6060	7316
合计	7710	7710

3.3.2 植物措施完成情况

植物措施防治效果监测指标包括植物措施种类、分布及面积等，以防治分区为基本单元，分别进行调查统计，通过对各防治区的植物措施种类、分布及面积等指标的监测，总结项目植物措施的实施情况。根据查阅工程资料及现场监测结果，实际完成植物措施面积 2.97hm^2 。

办公区：施工结束后植树种草绿化 0.03hm^2 ，播撒羊草草籽 0.90kg ，播撒披碱草草籽 0.68kg 。

生产区：施工结束后植树种草绿化 0.12hm^2 ，播撒羊草草籽 5.10kg ，播撒披碱草草籽 3.83kg 。

堆料区：施工结束后植树种草绿化 2.82hm^2 ，播撒羊草草籽 103.8kg ，播撒披

碱草草籽 77.86kg。

植物措施种草数量统计详见表 3-3。

表3-3 项目区水土保持植物措施种草数量统计表

防治分区	植物措施					
	已实施绿化			补充设计		
	措施面积 (hm ²)	羊草 (kg)	披碱草 (kg)	补植面积 (hm ²)	羊草 (kg)	披碱草 (kg)
办公区空地	0.03	0.9	0.68			
生产区空地	0.07	3.6	2.7	0.05	1.5	1.13
堆料区空地	2.19	84.9	63.68	0.63	18.9	14.18
合计	2.29	89.4	67.06	0.68	20.4	15.31

3.3.3 水土保持设施完成量与设计量对照情况

(1) 水土保持工程措施完成量与设计量对照情况

本项目属于已建项目，于 2013 年 8 月完工，经现场调查，实际完成的工程措施与方案设计一致

(2) 水土保持植物措施完成量与设计量对照情况

已完成的水土保持植物措施与方案设计工程量相比，补植面积较方案设计减少了 0.01 hm²。详见表 3-4。

表 3-4 实际完成与方案设计植物措施量对比表

防治分区	植物措施					
	已实施绿化			补充设计		
	措施面积 (hm ²)	羊草 (kg)	披碱草 (kg)	补植面积 (hm ²)	羊草 (kg)	披碱草 (kg)
方案确定的工程量	2.98	89.4	67.06	0.69	20.7	15.53
实际已完成的工程量	2.97	89.4	67.06	0.68	20.4	15.31
实际完成与方案对比情况				-0.01		
变化原因	根据实际绿化完成情况，绿化面积减少 0.01。					

(3) 水土保持临时措施完成量与设计量对照情况

临时措施：实际完成的水土保持临时措施与方案设计临时措施量相比，有如下变化，详见表3-5。

表 3-5 临时措施完工量与设计工程量对照表

防治区	工程名称	方案确定的工程量	实际已完成的工程量	实际完成与方案对比情况	变化原因
		苫盖 (m ²)	苫盖 (m ²)		
办公区表土堆	商混站区表土堆苫盖	50.00	50.00	——	根据实际苫盖完成情况，苫盖网面积减少 3905m ² 。
生产区表土堆	商混站区表土堆苫盖	160.00	160.00	——	
堆料区表土堆	商混站区表土堆苫盖	3200.00	3200.00	——	
堆料区	商混站区堆料苫盖	45885.00	41980.00	-3905	
合计		49295.00	45390.00	-3905	

3.4 水土保持投资完成情况

3.4.1 水土保持方案投资

根据《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持方案报告书》报批稿,确定该项目水土保持工程总投资 61.28 万元,其中工程措施 10.20 万元,植物措施 2.99 万元,临时措施 22.35 万元,独立费用 17.33 万元(水土保持监测费 5.38 万元,水土保持监理费 4.00 万元),基本预备费 2.38 万元。水土保持补偿费 6.03 万元。

水土保持方案所列投资见表 3-6。

表 3-6 水土保持方案投资概算表 单位: 万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施			独立费用	合计
			栽(种)植费	苗木、种子费	补植、补种费		
	第一部分工程措施	10.20					10.20
一	商混站区	10.20					10.20
	第二部分植物措施		2.65	0.17	0.17		2.99
一	商混站区		2.65	0.17	0.17		2.99
	第三部分施工临时工程	22.35					22.35
一	临时防护工程	22.33					22.33
1	商混站区	22.33					22.33
二	其它临时工程	0.02					0.02
1	工程措施						0.00
2	植物措施	0.02					0.02
	第四部分独立费用					17.33	17.33
一	建设管理费					0.45	0.45
二	工程建设监理费					4.00	4.00
三	勘测设计费					3.50	3.50
四	水土保持监测费					5.38	5.38
五	水土保持设施验收报告编制费					4.00	4.00
	第一至四部分合计	32.55	2.65	0.17	0.17	17.33	52.87
	基本预备费(6%)						2.38
	水土保持补偿费						6.03
	工程总投资						61.28

3.4.2 水土保持工程实际完成投资

根据项目区已实施的水土保持工程情况,经查阅工程决算后核定,呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目总投资为 55.18 万元,其中工程措施投资 10.20 万元,植物措施投资 2.98 万元,临时工程投资 21.67 万元,独立费用 14.30 万元(水土保持工程监理费 3.00 万元,水土保持监测费 4.00 万元)。实际完成投资情况详见表 3-7。

表 3-7 实际完成水土保持工程投资情况统计表 单位: 万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施	独立费用	合计
第一部分工程措施		10.2			10.2
一	商混站区	10.2			10.2
第二部分植物措施			2.98		2.98
一	商混站区		2.98		2.98
第三部分施工临时工程		21.67			21.67
一	临时防护工程	21.65			21.65
1	商混站区	21.65			21.65
二	其它临时工程				0
1	工程措施				0
2	植物措施	0.02			0.02
第四部分独立费用				14.3	14.3
一	建设管理费				0
二	工程建设监理费			3	3
三	勘测设计费			3.5	3.5
四	水土保持监测费			4	4
五	水土保持设施验收报告编制费			3.8	3.8
第一至四部分合计		31.87	2.98	14.3	31.87
基本预备费(6%)					0
水土保持补偿费					6.03
工程总投资					55.18

3.4.3 水土保持防治措施投资分析

本工程水土保持实际投资较水土保持方案概算投资减少6.1万元, 主要原因是:

(1) 工程措施中, 本项目属于已完工项目, 调阅资料, 实际发生与方案设计一致。

(2) 植物措施中, 实际补植面积减少0.01hm², 植物措施投资减少0.01万元。

(3) 临时措施措施中, 实际堆料量减少, 苫盖面积减少0.39hm², 临时工程投资减少0.68万元。

(4) 独立费用: 根据实际签订金额, 独立费用较方案设计减少3.03万元。

(5) 基本预备费: 根据实际签订金额, 基本预备费用较方案设计减少2.38万元。

实际完成投资与方案估算投资对比表见表3-8。

表 3-8 实际完成投资与方案估算投资对比表

序号	工程或费用名称	设计	实际	投资变化实际-设计	原因分析
第一部分工程措施		10.2	10.2	0	本项目属于已完工项目，调阅资料，实际发生与方案设计一致
一	商混站区	10.2	10.2	0	
第二部分植物措施		2.99	2.98	-0.01	实际补植面积减少 0.01hm ² ，植物措施投资减少 0.01 万元
一	商混站区	2.99	2.98	-0.01	
第三部分施工临时工程		22.35	21.67	-0.68	实际堆料量减少，苫盖面积减少 0.39hm ² 临时工程投资减少 0.68 万元
一	临时工程	22.33	21.65	-0.68	
一	商混站区	22.33	21.65	-0.68	
二	其它临时工程	0.02		0	
1	工程措施	0		0	
2	植物措施	0.02	0.02	0	
第四部分独立费用		17.33	14.3	-3.03	根据实际签订金额，独立费用较方案设计减少 3.03 万元
一	建设管理费	0.45		-0.45	
二	工程建设监理费	4	3	-1	
三	勘测设计费	3.5	3.5	0	
四	水土保持监测费	5.38	4	-1.38	
五	水土保持设施验收报告编制费	4	3.8	-0.2	
第一至四部分合计		52.87	49.15	-3.72	综上，总投资减少 6.10 万元
基本预备费		2.38		-2.38	
水土保持补偿费		6.03	6.03	0	
工程总投资		61.28	55.18	-6.1	

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

为保证工程施工质量，在施工过程中建立了施工单位保证、监理单位监控、业主单位负责、政府部门监督的质量管理体系，而且各参建单位，都建立了确保工程质量要求的措施以及质量控制体系。要求施工单位必须做到“三自检、三落实、三不放过”的质量管理办法，严格按照批准的水土保持工程设计和图纸施工；监理单位必须始终以“工程质量”为核心，建立质量管理制度，对各工程项目和各种工艺质量监控实施细则，并实行全方位、全过程的监理。业主单位经常参加重点项目施工组织设计的讨论、会审和重要工程部位的基础验收，并经常派人及时主动地到施工现场进行现场监督管理，了解工程质量情况，收集质量信息，发现问题立即要求监理和施工单位进行处理。质量监督站代表政府对工程质量进行强制性监督管理，重点监督参建各方在其资质等级允许的范围内从事本工程建设工作，督促各单位建立健全质量保证体系，并派监督人员常驻工程施工现场巡视和抽查施工质量，针对工程施工过程中存在的施工质量问题提出整改意见，同时参与工程质量验收。

4.1.1 建设单位的质量保证体系

公司员工按照呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司提出的“三色公司”中的“绿色环保公司”的理念，把工程建成环境保护型、生产清洁型、资源节约型、发展持续型的新型项目，尽可能地落实了水土保持方案设计的防治措施。建设单位按照工程管理的正常程序，选择了资质符合要求的施工单位实施水土保持工程。坚持完成一幢建筑物，绿化一片裸露土地的施工计划，按时足量拨付水土保持工程实施费用，安排水土保持工程的施工。所有新开工项目，在动土前必须执行报验手续，由建设单位协调，明确土方堆放的地点，分别采取苫盖、洒水、碾压等临时措施，防止乱倒乱堆，搞好施工区域内的防尘、消尘工作；对施工现场及周围进行定期检查，对于乱排建筑垃圾、随意动土破坏植被的不文明行为给予制止，情节严重的给予经济处罚，限期改正。

工程开工及施工过程中，公司相关领导在施工现场加大水土保持意义的宣传，提高全体参建者对水保工作重要性的认识。并由工程部具体负责水保工程的落实和施工管理，要求管理主体工程施工的同时，必须管好相应区域的水保工作，规范了工程基本建设期水土保持工作的程序，认真履行了水土保持的法律责任和义务。在资金、人员、物资等方面加大投入力度，切实保证水土保持各项措施的落实。公司委托水土保持监理、监测单位，使水土保持工作处于专业部门的监督、管理之下，提高水土保持工程施工的专业水准。

4.1.2 监理单位的质量保证体系

建设单位于2020年11月委托呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司进行水土保持设施的施工监理工作。监理单位根据建设单位授权和合同规定，派出监理组，设立了专门项目监理部，并根据批准的监理规划，建立了以监理工程师为中心，各工程师代表分工负责的全过程、全方位的质量监理体系，制定严格的质量控制制度和程序，按照“监、帮、促”的要求，做到“严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟”。

监理单位以国家和地方颁布实施的水土保持法及相关的一系列法律、法规为基础，以行业规范标准和技术资料、批复的水土保持方案为依据，按照国家对水土保持、环境保护的总体要求，开展了水土保持的监理工作。

4.1.3 对施工单位的质量保证体系

在水保工程施工过程中，各施工单位建立了以项目经理为组长、总工程师为副组长的质量责任制，把质量目标责任分解到各有关部门，严格按照施工图纸和技术标准、施工工艺、施工承包合同要求精心施工，接受监理工程师的监督。各级水行政主管部门多次派员到工地进行监督检查和帮助指导，使施工单位增强了水土保持意识，并成立以施工队队长为组长、工程师为副组长，技术、测量、试验员为组员，开展“三工序”、“三检制”活动，真正落实质量保证制度。

从总体情况看，项目区的水土保持工程质量管理体系比较健全和完善，各单项工程的质量保证体系也较为健全。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

根据中华人民共和国水利行业标准《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006),开发建设项目水土保持的项目划分应与主体工程的项目划分相衔接,结合实际工程项目实施情况和已批复的水保方案设计情况进行项目划分。

(1) 单位工程:原则上以能够独立完成一定功能的工程项目作为一个单位工程,对于规模大的工程项目,将具有独立施工条件的部分划分为一个单位工程。

(2) 分部工程:按设计的主要组成或相对具有独立施工条件和施工时段的部分划为。同时考虑工程量和投资相对均衡。

(3) 单元工程的划分依据《水利水电单元工程质量评定标准》进行。根据以上划分标准共划分为共划分为 2 个单位工程和 2 个分部工程,20 单元工程。项目划分见表 4-1。

表 4-1 水土保持工程项目划分表

单位工程	分部工程	单元工程				
		工程名称	单位	措施量	单元数量(个)	单元划分
土地整治工程	土地整治	办公区	hm ²	0.36	1	表土剥离: 每 1hm ² 为 1 个单元工程, 不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
		生产区	hm ²	1.29	2	
		堆料区	hm ²	6.06	7	
		办公区	hm ²	0.03	1	
		生产区	hm ²	0.12	1	
		堆料区	hm ²	2.83	3	
植被建设工程	点片状植被	办公区空地	hm ²	0.03	1	每个单元工程面积 1.0hm ² , 不足 1.0hm ² 可单独作为一个单元。
		生产区空地	hm ²	0.12	1	
		堆料区空地	hm ²	2.82	3	
合计					20	

4.2.2 各防治分区工程质量评定

一、工程措施质量评定

工程措施质量评定采用查阅竣工资料、主体工程监理、水土保持监理资料的方法,对工程措施进行技术和质量评定。在现场采取观察和量测方法对已完工程的外观、外形尺寸、外表质量、施工质量、措施到位情况、工程缺陷等进行检查。已完成工程措施施工质量符合设计要求,目前运行状况较好,验收组核定工程质量合格,详见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程措施质量评定表

单位工程	分部工程	单元工程					工程 质量描述	检查 方法	质量评定			
		工程名称	单位	措施量	单元数量	单元划分			单元工程	分部工程	单位工程	总体评定
土地整治工程	土地整治	办公区	hm ²	0.36	1	表土剥离：每1hm ² 为1个单元工程，不足1hm ² 的可单独作为一个单元工程	厚度符合设计要求	量测	合格	合格	合格	合格
		生产区	hm ²	1.29	2		厚度符合设计要求	量测	合格	合格		
		堆料区	hm ²	6.06	7		厚度符合设计要求	量测	合格	合格		
		办公区	hm ²	0.03	1		厚度符合设计要求	量测	合格	合格	合格	合格
		生产区	hm ²	0.12	1		厚度符合设计要求	量测	合格	合格		
		堆料区	hm ²	2.83	3		厚度符合设计要求	量测	合格	合格		

二、植物措施质量评定

(1) 检查方法

经现场检查，从设计图图斑上核实绿化范围，计算绿化面积，并实地测量核对面积。质量检查采用全面调查的方法，进行全面实测林草植被覆盖度、成活率等。

(2) 植物措施质量评价

项目区已实施植物措施总面积为 2.97hm²，全部合格，合格率 96.40%。详见表 4-3。

表 4-3 植物措施质量评定表

单位工程	分部工程	分部工程					合格情况		
		防治分区	实施地点	有效防护面积 (hm ²)	单元数量 (个)	单元划分	单元工程	分部工程	单位工程
植被建设工程	点片状植被	办公区空地	hm ²	0.03	1	每个单元工程面积 1.0hm ² ，不足 1.0hm ² 可单独作为一个单元。	1	1	1
		生产区空地	hm ²	0.12	1		1		
		堆料区空地	hm ²	2.82	3		3		

验收组认为，本项目实施的水土保持植物措施得当，草种选择合理，成活率较高，对美化当地的生态环境起到了积极的作用，植物措施质量总体评价为合格。

4.3 总体质量评价

根据呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司档案管理部门提供的交工验收工程质量检验评定报告和监理内页，本工程水土保持措施原材料符合国家标准，所检样品（试块）达到规范要求，有关水土保持工程措施的厚度、平整度、稳定性及其他检验参数达到设计、规范要求；经施工单位自评，建设单位和监理单位认定，质量监督机构核定，水土保持工程措施共分为2个单位工程和2个分部工程，20单元工程全部合格。

分部工程质量评定结果：2个分部工程中，合格2个，合格率100%。主要单

元工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生重大质量事故，大中型工程外观质量得分率达到85%，施工质量检验资料基本齐全，因此分部工程总体评定为合格。

单位工程质量评定结果：2项单位工程全部合格，中间产品及原材料质量全部合格，大中型工程外观质量得分率达到85%，施工质量检验资料基本齐全。因此2项单位工程质量评定结果为合格。

因此，就整个水土保持工程而言，工程质量符合设计要求，基本达到了水土流失防治标准。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持设施的建设已基本完成，经主管单位正式验收后，结合主体工程进行维护和管理，永久征地的水土保持工程将由我单位负责管理、维护，建立管理养护责任制，对工程出现的局部损坏进行修复、加固，林草措施及时进行抚育、补植、更新。并经常与当地水土保持管理部门取得联系，征求他们的意见，及时发现问题，及时维修和改建，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。植物的抚育、补植、更新由正常管理费中列支。

目前，项目区的水土流失基本得到了治理和控制，因此工程投入运营后，对项目区的水土流失做好调查、检查，使各项水土保持工程正常运行并发挥作用。

5.2 水土保持效果

通过水土保持监测对工程施工过程中的水土流失和环境状况、各类开挖面、堆弃面现状、防治措施的管理运行情况、水土流失防治及生态环境改善的效果等进行调查、评价，结合项目建设前后遥感影像及航拍等资料，与水土流失防治标准相对照，经计算核定，项目区水土保持效果如下：

表 5-1 本工程建设各类面积表 单位: hm²

防治分区	项目建设区	扰动土地面积	造成水土流失面积	扰动土地治理达标面积	扰动土地整治面积		永久建筑物	可绿化面积
					植物措施	工程措施		
办公区	0.45	0.45	0.45	0.44	0.03		0.42	0.03
生产区	1.64	1.64	1.64	1.63	0.12		1.52	0.12
堆料区	9.96	9.96	9.96	9.95	2.82		7.05	2.91
合计	12.05	12.05	12.05	12.02	2.97		8.99	3.06

表 5-2 六项指标计算表

防治分区	水土流失总治理度 (%)	土壤流失控制比	渣土防护率 (%)	表土保护率 (%)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
办公区	99.63	1	97	98	/	/
生产区	98.3	1	97	98	97.44	/
堆料区	99.58	1	97	98	97.44	99.78
合计	99.38	1	97	98	97.44	24.76

(1) 水土流失总治理度

$$\text{水土流失治理度} = \frac{\text{防治责任范围内水土流失治理达标面积}}{\text{防治责任范围内水土流失总面积}} \times 100\%$$

确定了各分区土地整治面积和扰动土地面积之后即可计算水土流失总治理度，计算过程中，区域内永久性建筑物占压面积计入土地整治面积。经过实施各项水土保持综合治理措施，项目区水土流失总治理度为 99.38%。

(2) 土壤流失控制比

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{治理后每平方公里年平均土壤流失量}} \times 100\%$$

根据监测结果及实地勘查分析，土壤流失控制比总体达到 1.0。

(3) 渣土防护率

根据监测结果及实地勘查分析，渣土防护率总体达到 97%。

(4) 表土保护率

根据监测结果及实地勘查，表土保护率总体达到 98%。

(5) 林草植被恢复率

根据监测数据统计计算，项目建设区已完成林草植被建设面积 1.08hm²。目前项目建设区林草植被恢复率为 97.44%。

(6) 林草覆盖率

项目建设期分区统计林草面积，并调查核实各防治区实际防治责任范围面积，然后计算各分区林草覆盖率及项目区总林草覆盖率。经计算，项目区林草覆盖率为 24.76%。

综上所述，根据上述计算结果可知，项目建设过程中各防治区均进行了合理的防治措施，项目建设区水土流失总治理度为 99.38%，土壤流失控制比为 1.0；达到了方案防治目标要求，说明建设单位较为重视施工现场的防护，施工结束后及时对扰动区域进行了整治，扰动土地整治情况合格。

通过实施有效的控制，项目区水土流失得到根本控制，监测期渣土防护率达到了 97%以上、表土保护率达到了 98%以上。

通过实施植物治理措施，各防治区地表植被得到了有效改善，项目区综合林草植被恢复率为 97.44%，林草覆盖率为 24.76%。

项目建设期各防治分区实施防治措施后，水土流失强度降低，达到了《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434—2018）确定的防治目标。

5.3 公众满意度调查

验收组就项目对当地经济、环境影响、弃土弃渣管理、林草植被建设、土地恢复等向当地居民发放 40 张水土保持公众调查表，进行随机调查。被调查者中有机关干部、居民等。调查结果显示，87.5%的人认为项目建设对当地经济拉动很明显，62.5%的人认为项目水土保持设施对当地生态环境产生的影响一般，45.0%的人认为林草植被建设搞的较好，有 37.5%的人认为项目对土地恢复较好。调查结果详见表 5-5。

表5-5 项目水土保持公众调查表

调查年龄段 人数(人)	青年		中年		老年		男		女	
	30		5		5		31		9	
职业 (人)	干部		居民		居民		居民		其它	
	6		16		8		6		4	
调查项目 评价	好		一般		差		说不清			
	人数 (人)	占总人 数(%)	人数 (人)	占总人 数(%)	人数 (人)	占总人 数(%)	人数 (人)	占总人 数(%)	人数 (人)	占总人 数(%)
项目对当地经济影响	35	87.5	5	12.5						
项目对当地环境影响	12	3	25	62.5	3	7.5				
项目林草植被建设	18	45	10	25	12	30				
土地恢复情况	15	37.5	10	25					15	37.5

6 水土保持管理

6.1 组织领导

在本项目建设中，建设单位全面实行了项目法人责任制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理亦纳入了整个工程的建设管理体系中，成立专门水土保持工程管理小组，配备专业技术人员，主持领导、管理和实施工作。由建设单位副主任主要负责水土保持工程建设。由工程部承担水土保持设施的运行管理及维护工作，负责水土保持工程措施的维护、修复和植物措施抚育、补植和更新，确保水土保持设施正常运行。

6.2 规章制度

建设单位建立健全了各项规章制度，将水土保持工作纳入主体工程的管理中。制定了主要灾害预防管理制度、安全质量及跟踪处理制度、事故隐患排查治理制度等一系列规章制度。制定了招投标管理、施工管理、财务管理等办法，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系，依据制度建设管理工程。

6.3 建设管理

为了做好本项目水土保持工程的质量、进度、投资控制，将水土保持工程纳入主体工程的管理程序中，对水土保持工程实行了监理单位质量控制、政府部门质量监督的管理体系，其中水土保持工程的施工材料采购及供应也纳入了管理程序中。监理单位也具有相当工程建设监理经验和业绩。水土保持工程由呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司实施完成。水土保持工程完工后，由建设单位会同监理单位共同对工程进行初验，工程措施的保修期满一年或植物措施完工后，对工程进行最终验收。

6.4 水土保持监测

6.4.1 监测工作实施概况

2020年11月，呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司委托呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司开始开展了本项目的水土保持监测任务。接到监测委托后，监测单位及时成立了项目监测组，并按照《水土保持方案报告书》确定的水土保持

监测目的、任务和要求，结合主体工程建设的实际情况，研究制定了监测工作计划，明确了主要监测内容、监测方法以及监测技术路线，开始进驻项目建设区开展水土保持监测工作。

监测组进驻现场后，结合工程建设实际情况，针对不同的监测指标，主要采用全面调查、样方调查和地面观测相结合的方法对工程建设水土流失防治责任范围内各区域进行了监测。对建设项目占用土地面积、扰动地表面积及弃土弃渣数量等项目的监测，结合设计资料采用实地量测法进行；工程建设对项目建设区及周边地区可能造成的危害，对经济、社会发展的影响等采用实地调查法，并结合实地量测等方法进行；对各阶段及不同扰动土地类型侵蚀强度及土壤流失量主要采用实地监测，结合相关试验成果分析，进行综合确定；对防治措施的数量和质量、林草成活率、保存率、生长情况及覆盖度、防护工程的稳定性、完好程度和运行情况及拦渣、蓄水、保土效果等项目监测采用样方调查方法进行监测。

现场监测工作于 2021 年 4 月结束，之后进行监测资料的整编及监测数据的分析与评价工作，编制完成了《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持监测总结报告》。

6.4.1 监测结果

（1）防治责任范围监测结果

水土保持方案确定的本项目水土流失防治责任范围为 12.05hm^2 ，全部为项目建设区。经过实地核实，实际发生防治责任范围也是 12.05hm^2 ，无新增扰动。

（2）扰动原地貌、破坏土地和植被面积监测结果

水土保持方案确定的扰动原地貌、破坏土地和植被面积 12.05hm^2 ，项目建设实际发生的扰动原地貌、破坏土地和植被面积是 12.05hm^2 ，无新增扰动。

（3）弃土弃渣量监测结果

工程建设期共动用土石方总量 5.08万m^3 ，其中挖方 2.54万m^3 （包含表土 0.77万m^3 ），填方 2.54万m^3 （包含表土 0.77万m^3 ），无借方，无弃方。

（4）土壤侵蚀量监测结果

通过监测与调查，监测期内扰动地表水土流失量较原地貌状态增加 752t ，其中风蚀量增加 468t ，水蚀量增加 284t 。

根据结果可以看出，项目施工阶段，各防治区内主体工程的全面开工，各防

治区地表遭扰动后，土壤抗侵蚀能力降低。到项目建设后期，由于施工扰动区人为扰动减少以及各项治理措施的实施，各防治分区水土流失量将会逐步下降，区域水土流失将得到了根本控制。

（5）水土流失防治效果监测结果

根据水土保持监测报告，本项目防治责任范围内水土流失防治目标已达到值为：水土流失总治理度为 99.38%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率达到了 97% 以上、表土保护率达到了 98% 以上，植被恢复率为 97.44%，林草覆盖率为 24.76%。有效控制了新增水土流失，保护和改善了项目区及周边地区的生态环境。

根据验收组抽查，监测结果与实际相符合，为本项目水土流失防治及水土保持管理、水土保持设施验收提供了依据。

6.5 水土保持监理

受建设单位委托，2020年11月呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司承担了呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目的监理任务，双方正式签订了《监理合同》。监理单位依据《监理合同》的要求，及时成立了项目监理部，监理部配备监理工程师1名，监理员1名，于2020年11月开始进驻施工现场全面开展监理工作。监理部入场时部分水土保持工程已实施，对已实施的水土保持工程采用现场调查、纪录和收集相关资料为主监理方法；未实施的水土保持工程采用现场检验、巡视的监理方法。对防治责任范围内各分区水土保持工程的质量、进度和投资等方面进行必要的调查、记录，并实现项目的合同管理和信息管理。

现场监理工作于 2021 年 4 月结束，质量检验和质量评定资料齐全，监理资料按有关规定已整理、归档，水土保持工程监理结果显示：本项目的水土保持工程共划分为 2 个单位工程，2 个分部工程，20 个单元工程；植物措施面积 2.97hm²，合格率 96.28%。工程质量总体合格。

验收组认为：监理单位能够按照开发建设项目水土保持监理的有关规定，积极开展水土保持监理工作，为水土保持设施验收奠定了基础。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

（1）各级水行政主管部门督查意见

2020 年 11 月至 2021 年 4 月，**海拉尔区水利局**多次到工程施工现场，对水

水土保持工作进行检查，并现场提出相关意见。

(2) 整改情况

对水行政部门提出的意见，建设单位制定了整改方案，并逐步实施了水土保持措施。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

因工程建设，损坏水土保持设施面积需缴纳水土保持设施补偿费；建设单位已于2020年12月24日缴纳水土保持补偿费6.03万元（水土保持补偿费单据附后）。

6.8 水土保持设施管理维护

为了确保水土保持工作的正常开展，呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司已建立水土保持工程实施、管理养护责任制，制定了项目区水土保持相关的规章制度，成立了取土场项目水土保持工作领导小组，主要负责各项水土保持工程的组织实施工作，领导小组组长为单位总工程师，副组长为安全环保总监，成员为环节干部、技术骨干，设专职人员承担水土保持设施的运行管理及维护工作，负责水土保持工程措施的维护、修复和植物措施抚育、补植和更新，确保水土保持设施正常运行。

7 结论

7.1 结论

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司对呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目建设中的水土保持工作较为重视, 积极开展水土流失防治工作。

目前, 水土保持工程已完工, 发挥了较好的防护功能。通过各项水土保持措施实施, 防治责任范围内水土流失防治目标已达到值为: 水土流失总治理度为 99.38%, 土壤流失控制比为 1.0, 渣土防护率达到了 97%以上、表土保护率达到了 98%以上, 植被恢复率为 97.44%, 林草覆盖率为 24.76%。在项目建设引发的水土流失得到有效控制, 项目建设区的生态环境明显改善, 发挥了较好的保持水土、改善生态环境的作用。

在水土保持设施实施过程中, 工程质量管理体系较健全, 设计、施工和监理的质量责任明确, 确保了水土保持设施的施工质量, 未出现重大质量缺陷, 投资控制和使用合理。水土保持设施的后期管理维护责任也已明确, 可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

综上所述, 验收组认为本项目完成了水土保持方案确定防治任务, 投资控制和使用比较合理, 工程质量总体合格, 水土保持设施达到了国家有关水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件, 可以组织竣工验收。

7.2 遗留问题安排

(1)建设单位采取保留部分滞纳金方式督促施工单位一年内对各分区植物措施不完整地块进行补种。土地使用者后期管护是植物措施的关键, 要根据植物生长期调配水量, 加强植物措施的后期抚育管护工作, 落实管理责任, 使其正常运行, 以保证绿化植物的生长, 形成群体规模, 提高防治效益。

(2)建设项目进入运行期后, 应加强与当地水土保持部门的合作, 做好水土流失防治责任范围内的水土保持监督、监测, 同时加强水土保持设施的日常管理与维护, 确保其正常运行, 防止水土流失造成灾害性事故发生。

8 附件及附图

8.1 附件

- 一、项目建设及水土保持大事记；
- 二、项目立项（审批、核准、备案）文件；
- 三、水土保持批复性文件；
- 四、水土保持初步设计批复；
- 五、单位工程和分部工程验收签证资料；
- 六、水土保持设施验收报告公示截图；
- 七、水土保持补偿费缴纳单据；
- 八、重要水土保持单位工程验收照片。

8.2 附图

- 一、项目地理位置图、水系图、土壤侵蚀图；
- 二、项目建设前、后遥感影像图；
- 三、水土流失防治责任范围；
- 四、水土保持措施布设竣工验收图。

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米
商品混凝土搅拌站建设项目

水土保持设施验收报告

附 件

建设单位：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

编制单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

2021 年 4 月

项目建设及水土保持大事记

1、2010 年 5 月，呼伦贝尔市发展和改革委员会批准开展前期工作，批准文件《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目备案的通知》（呼发改工字[2010]391 号）。

2、2012 年 3 月，工程正式开工。

3、2013 年 8 月，工程建设期结束，开始试运行。

4、2020 年 12 月，方案编制单位编制完成本工程水土保持方案报告书（报批稿），呼伦贝尔市水利局以呼水农许决[2020]30 号文件批复了本期工程的水土保持方案报告书。

8、2021 年 4 月，完成水土保持设施验收质量评定工作。



呼伦贝尔市发展和改革委员会文件

呼发改工字[2010]391号

关于呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司 年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目 备案的通知

呼伦贝尔市经济开发区管理委员会:

你委《关于呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目备案的请示》(呼开经字[2010]20号)收悉。根据《国务院投资体制改革的决定》(国发[2004]20号)和《内蒙古自治区人民政府关于批转自治区投资体制改革实施意见的通知》(内政发[2005]100号),该项目属地方备案类,项目符合国家产业政策,同意项目备案。具体事项如下:

一、建设规模及产品方案

年产 120 万立方米商品混凝土。

二、总投资及资金来源

项目总投资 9885.8 万元，其中固定资产投资 9385.8 万元，铺底流动资金 500 万元。

资金来源：全部由企业自筹。

三、建设地点

呼伦贝尔经济开发区。

四、进一步落实项目建设所需水、土地、资金、技术等项目建设条件。根据国家有关法律、法规做好环境保护、安全生产、消防、劳动卫生和节能减排等工作，并做到“三同时”。

五、根据《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》（国办发[2007]64号）关于项目新开工条件，办理开工前各项手续，否则不得开工建设。此文件自备案之日起两年内有效。请据此开展下一步工作。

此通知

二〇一〇年五月十八日

主题词：工业 项目 备案 通知

呼伦贝尔市发展和改革委员会

2010年5月18日印发

共印 4 份

呼伦贝尔市水利局

呼水农许决〔2020〕30号

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万 立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持 方案审批准予行政许可决定书

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司：

我局于2020年12月3日受理了你单位提出的《关于申请审查〈呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持方案报告书〉的请示》（盛唐字〔2020〕09号）。经审查，该申请符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项，决定准予行政许可。

一、水土保持方案总体意见

- （一）基本同意建设期水土流失防治责任范围为12.05hm²。
- （二）同意水土流失防治执行东北黑土区一级标准。
- （三）基本同意水土流失防治目标为：水土流失治理度97%，土壤流失控制比1.0，表土保护率98%，渣土防护率97%，林草

植被恢复率 97%，林草覆盖率 24%。

（四）基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

（五）基本同意建设期水土保持补偿费为 6.03 万元。

二、生产建设单位在项目建设中应全面落实《中华人民共和国水土保持法》的相关要求,并重点做好以下工作

（一）按照批准的水土保持方案，做好水土保持初步设计和施工图设计，加强施工组织等管理工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间可能造成水土流失。

（三）切实做好水土保持监测工作，加强水土流失动态监控，并按规定向呼伦贝尔市水利局提交监测季度报告及总结报告。

（四）落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和进度。

三、本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更，应补充或者修改水土保持方案，报我局审批。

四、本项目在竣工验收和投产使用前应通过水土保持设施自主验收；自主验收应当根据水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案及本审批决定、水土保持后续设计等进行，严格执行水土保持设施验收标准和条件；生产建设单位应当在水土保持设施验收通过后 3 个月内，向我局报备水土保持设施验收材料；水

水土保持设施未经验收或者验收不合格的,生产建设项目不得投产使用。

附件:呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持方案报告书
技术审查意见

呼伦贝尔市水利局

2020 年 12 月 11 日



(此件主动公开)

抄送：市水政科、市水利综合行政执法支队、海拉尔区水利局、呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司。

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持方案报告书

技术审查意见

2020 年 12 月 4 日呼伦贝尔市水利局组织专家对《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称方案）进行了技术评审，评审邀请了 5 位水土保持方案技术评审专家。经专家认真讨论评审，形成了技术审查修改意见。之后，建设单位组织编制单位，根据技术审查修改意见对报告书进行了修改。经审查，基本同意报告书中关于水土流失预防和治理的相关内容，提出技术审查意见如下：

一、项目概况

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目位于呼伦贝尔经济技术开发区内，2010 年 5 月 18 日，呼伦贝尔市发展和改革委员会以《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目备案的通知》（呼发改工字[2010]391 号）同意项目备案。

本工程由站区组成，工程供水、供电、供暖及站外道路全部依托开发区已建设施。站区按照功能分为办公活区、生产区和堆料区，占地 12.05 公顷，站区竖向布置为平坡式。本项目生产、生活用水水源为市政自来水；生产污水经过污水处理设备净化处理后排入市政污水管网；生活污水经化粪池处理后，排至站外市政排水系统；

站区雨水自然散排于站外与站内绿化区。施工期生产生活区布设在站区空地，工程建设无拆迁。工程建设总征占地 12.05 公顷，动土石方总量 5.08 万立方米；工程总投资 9385.8 万元。工程于 2012 年 3 月开工，2013 年 8 月完成建成投产，总建设工期 18 个月。本方案属补报方案。

项目区地貌类型为高平原；属中温带半干旱大陆性气候，多年平均气温 -1.2 摄氏度、风速 4.6 米/秒、降水量 348.5 毫米、蒸发量 1052.4 毫米，最大冻土深度 3.20 米，无霜期 105 天；土壤类型为黑钙土；植被类型为草甸草原，植被覆盖率 60%左右；水土流失以轻度风力侵蚀为主，属呼伦贝尔国家级水土流失重点预防区。

二、主体工程水土保持分析与评价

(一)基本同意水土保持制约因素的分析与评价结论。鉴于项目区涉及国家级水土流失重点预防区，工程建设应提高防治标准，减少地表扰动和植被损坏范围，加强保护、治理和补偿措施。

(二)基本同意从水土保持角度对主体工程总体布局的分析与评价，基本同意本工程的选址。

(三)基本同意从水土保持角度对工程占地、土石方平衡、施工工艺与方法的分析与评价。

(三)基本同意对主体实施的具有水土保持功能工程的评价和界定。

三、水土流失防治责任范围

基本同意方案确定的水土流失防治责任范围为 12.05 公顷，全部为项目建设区。

四、水土流失预测

同意水土流失预测内容和方法。经预测，本工程建设损坏水土保持设施面积 12.05 公顷，可能已造成的新增水土流失量 961 吨。站区是本项目的水土流失防治重点区域。

五、水土流失防治目标

鉴于项目区涉及国家级水土流失重点预防区，同意本工程水土流失防治执行东北黑土区一级标准。基本同意设计水平年防治目标为：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 98%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 24%。

六、防治分区及措施总体布局

(一) 同意将水土流失防治区划分为站区防治区一个区。

(二) 基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

七、分区防治措施布设

施工前，站区剥离表土，集中堆放，并采取了临时苫盖措施；施工结束后，对站区内空地实施了土地整治、回覆表土、并种草恢复植被。本方案增加空地种草措施及堆料区密目网苫盖措施。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本工程主要采用调查监测与遥感监测的方法进行。监测重点区域为站区。

九、水土保持投资估算

同意水土保持投资估算的编制依据和方法。基本同意水土保持估算总投资 61.28 元，其中工程措施 10.20 万元，植物措施 2.99 万元，

临时措施22.35万元，独立费用17.33万元（水土保持监测费5.38万元，水土保持监理费4.00万元），基本预备费2.38万元。水土保持补偿费6.03万元。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境得到一定程度恢复。

本技术审查意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负

专家组组长：

张云斌

2020年12月11日

式立氏 021 号 呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

《关于对呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司文件

国公城许林路盛唐市源达水利

日 盛唐字[2021]15 号

关于《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商
品混凝土搅拌站建设项目水土保持初步设计报告》准予批复

呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司：

你公司《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方
米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持初步设计报告》收悉，经
审核，该项目通过了技术审查，准予批复。

附件：《呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方
米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持初步设计报告》

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

2021 年 4 月 25 日

商米式立式 051 号平区公期育林林路数街路市平民分知》平关

夏批斗部《吉期甘街走街街路土木日即费数数料数土数路品

非公升责期育路路路本去路市平民分知

式立式 051 号平区公期育林林路数街路市平民分知》区公府

登，悉知《吉期甘街走街街路土木日即费数数料数土数路品商米

。夏批斗部，责申本路，以路日即路，路申

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米
商品混凝土搅拌站建设项目

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：表土剥离、表土回覆

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

2021 年 4 月 26 日

开发建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设项目名称：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米

商品混凝土搅拌站建设项目

建设单位：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

设计单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

施工单位：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

监理单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

验收日期：2021 年 4 月 26 日

验收地点：内蒙古呼伦贝尔市海拉尔区

一、 工程概况

(一) 工程位置及任务

本项目在建筑用地区，道路硬化区及绿化用地区设有水土保持土地整治工程。在单位工程结束后由建设单位主持验收，根据施工单位提供的技术资料、施工进度及工程量来核定单位工程的完成情况，并根据单位工程的外观形状、轮廓尺寸、表面平整度以及缺陷等情况对其进行综合评定。

(二) 工程主要内容

表 1 工程主要内容

序号	项目	内容
1.	项目名称	呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目
2.	建设规模	占地面积 12.05hm ² 。建筑物占地面积 0.67hm ²
3.	建设性质	建设类
4.	主要工程量	表土剥离 7710m ³ ；绿化覆土 7710m ³
5.	合同投资（万元）	9385.80

(三) 工程建设工程

土地整治工程于 2012 年 3 月开工，2013 年 8 月完工。2021 年 4 月建设单位组织对土地整治工程进行验收，监理、监测、质量监督等单位参加，实际完成工程量与设计量对比详见表 2。

表 2 土地整治工程完成情况表

防治分区	工程措施	
	表土剥离量（m ³ ）	表土回覆量（m ³ ）
建筑用地区	360	79
道路硬化区	1290	315
绿化用地区	6060	7316
合计	7710	7710

二、 合同执行情况

表土剥离 7710m³；绿化覆土 7710m³，经过查阅工程结算资料，土地整治工程共支付 10.20 万元，现已结清。

三、 工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

表 3 分部工程质量评定表

单位工程	分部工程	单元工程					工程 质量描述	检查 方法	质量评定			
		工程名称	单位	措施量	单元数量	单元划分			单元工程	分部工程	单位工程	总体 评定
土地整治工程	土地整治	办公区	hm ²	0.36	1	表土剥离: 每 1hm ² 为 1 个单元工程, 不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程	厚度符合设计要求	量测	合格	合格	合格	合格
		生产区	hm ²	1.29	2		厚度符合设计要求	量测	合格	合格		
		堆料区	hm ²	6.06	7		厚度符合设计要求	量测	合格	合格		
		办公区	hm ²	0.03	1		厚度符合设计要求	量测	合格	合格	合格	合格
		生产区	hm ²	0.12	1		厚度符合设计要求	量测	合格	合格		
		堆料区	hm ²	2.83	3		厚度符合设计要求	量测	合格	合格		

(二) 成果分析

水土保持土地整治工程防护措施现场检查的重点是表土剥离及回覆厚度情况、平整度等。经自查初验, 土地整治工程设施已经落实到位, 其外观整齐、保存良好、质量优良、功能正常、防护效果显著, 且运行良好, 该单位工程已具备竣工验收的条件。

(三) 外观评价

外观达到合格标准。

(四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

土地整治工程中, 1 个分部工程质量全部合格, 无重大质量事故; 中间产品质量及原材料质量全部合格; 施工质量检验资料齐全, 综合评定为单位工程为合格, 单位工程合格率为 100%。

四、验收结论及对工程管理的建议

本项目水土保持土地整治工程落实到位, 经评定该单位工程合格, 今后加强对已实施水土保持设施的运行管理及维护工作, 加强运行期水土保持设施的管护。

五、验收组成员名单

参会人员	单位名称	签字
董珍琪	呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司	董珍琪
张杨杨	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	张杨杨
肖志刚	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	肖志刚
申坤	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	申坤
于红凤	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	于红凤

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米
商品混凝土搅拌站建设项目

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

2021 年 4 月 26 日

开发建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设项目名称：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米

商品混凝土搅拌站建设项目

建设单位：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

设计单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

施工单位：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

监理单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

验收日期： 2021 年 4 月 26 日

验收地点：内蒙古呼伦贝尔市海拉尔区

六、工程概况

（一）工程位置及任务

本项目在各工程区设有水土保持植被建设工程。在单位工程结束后由建设单位主持验收，根据施工单位提供的技术资料、施工进度及工程量来核定单位工程的完成情况，并根据植物措施的面积、质量、林草的生长势、密度、成活率、覆盖度等情况对其进行综合评定。

（二）工程主要内容

表 1 工程主要内容

序号	项目	内容
1.	项目名称	呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目
2.	建设规模	占地面积 12.05hm ² 。建筑物占地面积 0.67hm ²
3.	建设性质	建设类
4.	主要工程量	实际完成植物措施面积 2.97hm ² 。 完成植物措施面积为 2.97hm ² 。办公区绿化 0.03hm ² ，生产区绿化 0.12hm ² ，堆料区绿化 2.82hm ²
5.	合同投资（万元）	9385.80

（三）工程建设工程

植被建设工程于 2012 年 3 月开工，2013 年 8 月完工。2021 年 4 月建设单位组织对植被建设工程进行验收，监理、监测、质量监督等单位参加，实际完成工程量与设计量对比详见表 2。

表 2 植被建设工程完成情况对比表

防治分区	植物措施					
	已实施绿化			补充设计		
	措施面积 (hm ²)	羊草 (kg)	披碱草 (kg)	补植面积 (hm ²)	羊草 (kg)	披碱草 (kg)
方案确定的工程量	2.98	89.40	67.06	0.69	20.70	15.53
实际已完成的工程量	2.97	89.40	67.06	0.68	20.40	15.31
实际完成与方案对比情况				-0.01	-0.30	-0.22
变化原因				根据实际绿化完成情况，绿化面积减少 0.01。		

七、合同执行情况

本项目实际完成植物措施面积 2.97hm²。

绿化用地区：施工结束后植树种草绿化，面积为 2.98hm²、撒播羊草籽 89.40kg，披碱草籽 67.06kg。至设计水平年，方案新增或补充治理措施有：绿化用地区植被盖度不足区域补充设计植草绿化，补植面积 0.68hm²、撒播羊草籽

20.40kg，披碱草籽 15.31kg。

经过查阅工程结算资料，植被建设工程共支付 2.98 万元，现已结清。

八、 工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

表 3 分部工程质量评定表

单位工程	分部工程	分部工程					合格情况		
		防治分区	实施地点	有效防护面积 (hm ²)	单元数量(个)	单元划分	单元工程	分部工程	单位工程
植被建设工程	点片状植被	绿化用地区	hm ²	2.98	3	每个单元工程面积 1.0hm ² ，不足 1.0hm ² 可单独作为一个单元。	3	1	1

(二) 成果分析

水土保持植被建设工程防护措施现场检查的重点是取土场、运输道路。经自查初验，植被建设工程设施已经落实到位，其成活率较高、保存良好、质量优良、防护效果显著，且运行良好，该单位工程已具备申请竣工验收的条件。

(三) 外观评价

外观达到合格标准。

(四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

植被建设工程中，1 个分部工程质量全部合格，主要分部工程质量合格且无重大质量事故；中间产品质量及原材料质量全部合格；施工质量检验资料齐全，综合评定为单位工程为合格。

九、 验收结论及对工程管理的建议

本项目水土保持植被建设工程落实到位，经自查初验评定该单位工程合格，今后加强对已实施水土保持设施的运行管理及维护工作，加强运行期水土保持设施的管护。

十、 验收组成员名单附后

参会人员	单位名称	签字
董珍琪	呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司	董珍琪
张杨杨	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	张杨杨
肖志刚	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	肖志刚
申坤	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	申坤
于红凤	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	于红凤

开发建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米
商品混凝土搅拌站建设项目

单位工程名称：土地整治工程

分部工程：土地整治

建设单位：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

施工单位：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

监理单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

2021 年 4 月 26 日

1、开工完工时间

表土剥离：2012 年 3 月-2013 年 8 月。

2、主要工程量

建筑用地区：施工前进行剥离表土面积为 7.48hm²，剥离表土量为 3740m³。道路硬化区：施工前进行剥离表土面积为 4.61hm²，剥离表土量为 2308m³。绿化用地区：施工结束后进行表土回覆 6048m³。

3、施工单位统计结果：

建筑用地区：施工前进行剥离表土面积为 7.48hm²，剥离表土量为 3740m³。道路硬化区：施工前进行剥离表土面积为 4.61hm²，剥离表土量为 2308m³。绿化用地区：施工结束后进行表土回覆 6048m³。

4、监理单位统计结果：

建筑用地区：施工前进行剥离表土面积为 7.48hm²，剥离表土量为 3740m³。道路硬化区：施工前进行剥离表土面积为 4.61hm²，剥离表土量为 2308m³。绿化用地区：施工结束后进行表土回覆 6048m³。

5、质量评定

单元工程 15 个，合格 15 个，优良 0 个，评定为合格。

6、验收结论 同意验收。

参会人员	单位名称	签字
董珍琪	呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司	董珍琪
张杨杨	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	张杨杨
肖志刚	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	肖志刚
申坤	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	申坤
于红凤	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	于红凤

开发建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米

商品混凝土搅拌站建设项目

单位工程名称：植被建设工程

分部工程：点片状植被

建设单位：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

施工单位：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

监理单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

2021 年 4 月 26 日

1、开工完工时间

植被绿化：2014 年 9 月-2021 年 4 月。

2、主要工程量

绿化用地区：施工结束后植树种草绿化，面积为 1.08hm²、栽植小云杉 78 株、早熟禾 1.08hm²。至设计水平年，补植面积 0.05hm²、撒播早熟禾籽 5.50kg。

3、施工单位统计结果：

绿化用地区：施工结束后植树种草绿化，面积为 1.08hm²、栽植小云杉 78 株、早熟禾 1.08hm²。至设计水平年，补植面积 0.05hm²、撒播早熟禾籽 5.50kg。

4、监理单位统计结果：

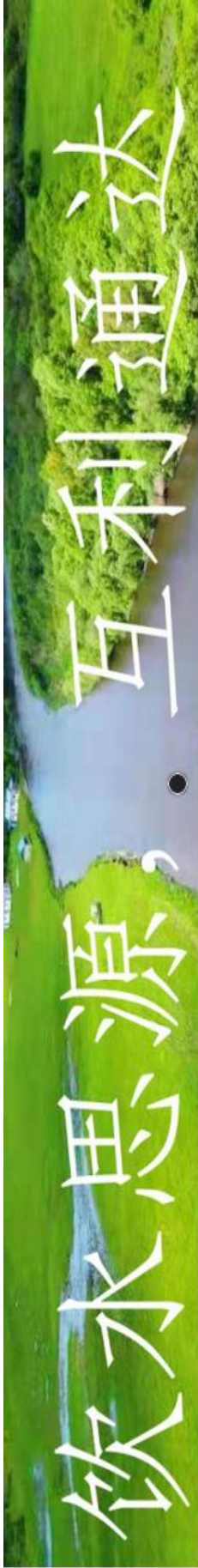
绿化用地区：施工结束后植树种草绿化，面积为 1.08hm²、栽植小云杉 78 株、早熟禾 1.08hm²。至设计水平年，补植面积 0.05hm²、撒播早熟禾籽 5.50kg。

5、质量评定

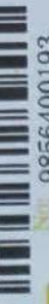
单元工程 2 个，合格 2 个，优良 0 个，评定为合格。

6、验收结论 同意验收。

参会人员	单位名称	签字
董珍琪	呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司	董珍琪
张杨杨	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	张杨杨
肖志刚	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	肖志刚
申坤	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	申坤
于红凤	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	于红凤



行业咨询	详细内容
源达水利动态 行业最新资讯 常见问题科普 服务问题解答 水保验收公示 政府政策资讯 水土保持方案公示 中标项目动态	呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站 建设项目水土保持设施验收 根据《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》(国发[2017]46号)、《水利部关于加强事中事后监管规范生产项目水土保持设施自主验收的通知》(水保【2017】365号)的规定，呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司委托呼伦贝尔市源达水利咨询有限公司对本工程水土保持设施进行了技术评估，我单位于2021年4月26日在项目现场组织召开了验收会议，并形成了验收鉴定书，验收结论为合格。 现将呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持设施验收鉴定书进行公示。 联系人：董珍琪 电话：15149289818 公示时间：2021年4月26日至2021年5月21日 级别：县级 建设单位：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司 验收单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限公司 建立及监测单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限公司 建设地点：内蒙古自治区/呼伦贝尔市 呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持验收鉴定书.pdf 呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持设施验收报告.pdf 呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产120万立方米商品混凝土搅拌站建设项目水土保持监测总结报告.pdf



NO: 9856400193

缴款书 (收 据) A

内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区

150795

2020 12 24

收款人: 呼和浩特市威唐建筑材料有限公司
 收款人账号: 101801201080002307
 开户银行: 内蒙古银行呼和浩特分行营业部
 收款单位编码: 303011
 组织机构代码: 1215210069947028X

行次	日期	币种	金额(大写)	金额(小写)	单位	数量	收款标准	金额
1	2020.12.24	人民币	陆拾叁仟元整	63000.00	个	100		60300.00
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								
78								
79								
80								
81								
82								
83								
84								
85								
86								
87								
88								
89								
90								
91								
92								
93								
94								
95								
96								
97								
98								
99								
100								



备注: 2020 12 21 电子号 9856400193

呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司年产 120 万立方米
商品混凝土搅拌站建设项目

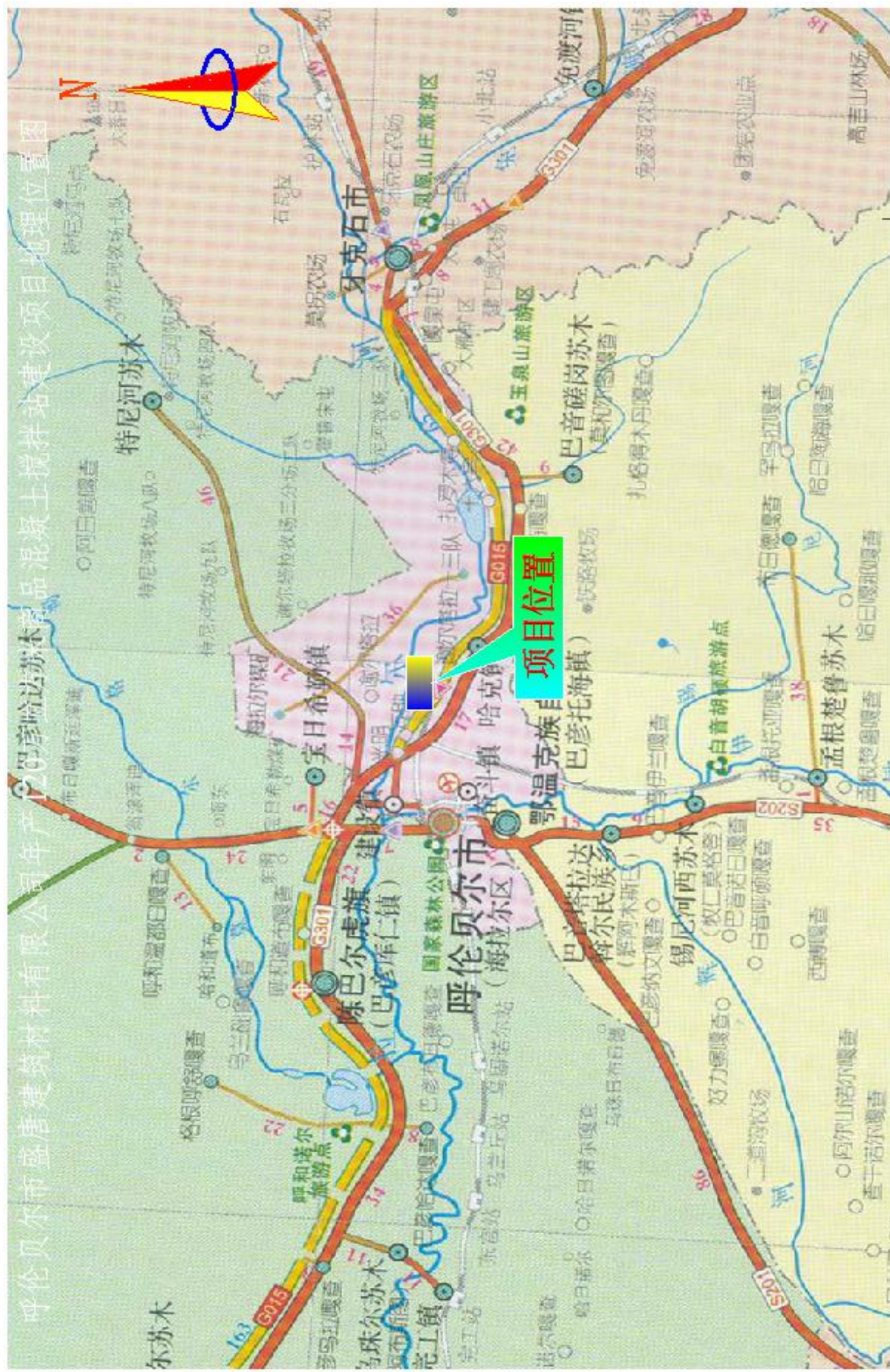
水土保持设施验收报告

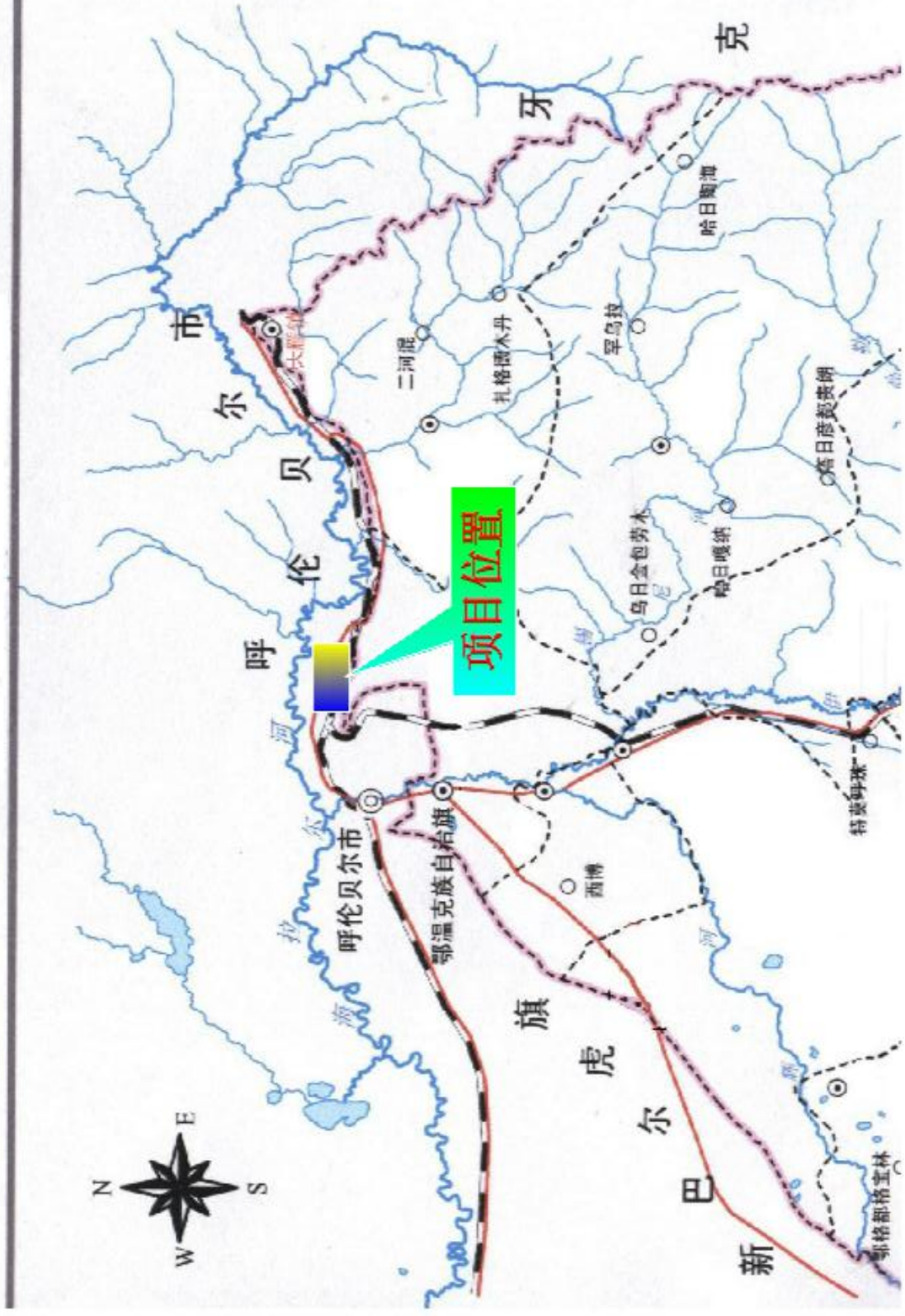
附 图

建设单位：呼伦贝尔市盛唐建筑材料有限公司

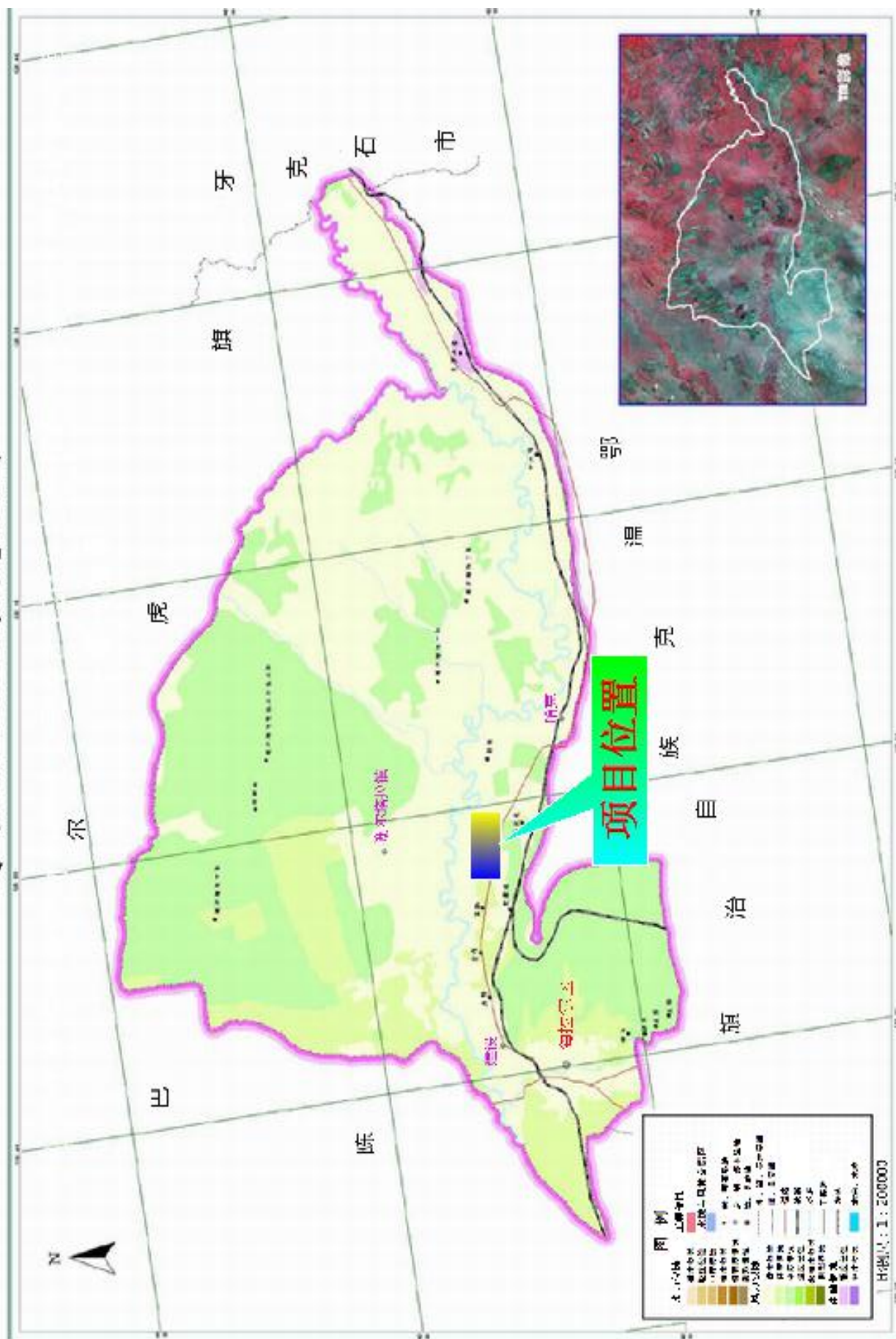
编制单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

2021 年 4 月





海拉尔区土壤侵蚀图





2012 年 3 月影像

项目开工卫片



2021 年 3 月影像

项目完工卫片

验收影像资料：



