

新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目

水土保持设施验收报告

建设单位：北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司

编制单位：天津国耀合兴工程咨询有限公司

二〇二三年七月

新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持设施验收报告

责任页

(天津国耀合兴工程咨询有限公司)

批	准:	范 伟 (总经理)	范伟
核	定:	方 茜 (高级工程师)	方茜
审	查:	杨瑞坤 (工程师)	杨瑞坤
校	核:	卢德梅 (工程师)	卢德梅
项目负责	人:	白艳飞 (工程师)	白艳飞
编 写 人 员:		白艳飞 (工程师)	白艳飞
		徐秀军 (工程师)	徐秀军

目 录

前 言	1
1.项目及项目区概况	3
1.1 项目概况	3
1.2 项目区概况	6
2.水土保持方案和设计情况	8
2.1 主体工程设计	8
2.2 水土保持方案	8
2.3 水土保持方案变更	8
2.4 水土保持后续设计	9
3.水土保持方案实施情况	10
3.1 水土流失防治责任范围	10
3.2 取（弃）土场	11
3.3 水土保持措施总体布局	11
3.4 水土保持设施完成情况	13
3.5 水土保持投资完成情况	17
4.水土保持工程质量	19
4.1 质量管理体系	19
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	21
4.3 弃土（渣）场稳定性评估	23
4.4 总体质量评价	24
5.项目初期运行及水土保持效果	25

5.1 运行情况	25
5.2 水土保持效果	25
5.3 公众满意度调查	28
6.水土保持管理	30
6.1 组织领导	30
6.2 规章制度	30
6.3 建设过程	30
6.4 监测监理	30
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况	32
6.6 水土保持补偿费缴纳情况	32
6.7 水土保持设施管理维护	32
7.结论及下阶段工作安排	33
7.1 自验结论	33
7.2 下阶段工作安排	33
8.附件及附图	34
8.1 附件	34
8.2 附图	75

附件：

附件 1：项目建设及水土保持大事记；

附件 2：水土保持批复文件；

附件 3：项目备案文件；

附件 4：水土保持单位工程、分部工程验收签证资料；

附件 5：水土保持验收照片。

附图：

附图 1：项目总平面布置图；

附图 2：水土流失防治责任范围及水土保持措施竣工验收图；

附图 3：项目建设前遥感影像图；

附图 4：项目建设后遥感影像图。

前 言

新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目（下称“本项目”）位于天津市宝坻区大钟庄镇滩沽村，总占地面积 3.33hm²，主要建设内容为 4 座一层车间，同步建设道路、绿化及管线等配套设施；本项目总建筑面积 19079.06m²，全部为地上建筑，容积率 1.15，建筑密度 57.32%，绿地率 20.00%。本项目由北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司负责建设，总投资为 2835.00 万元。根据项目施工情况记录、验收资料分析及现场勘查测量，本项目建设实际开挖土方总量为 1.69 万 m³，回填总量 2.11 万 m³，借方 0.42 万 m³，无弃方。项目于 2018 年 5 月 21 日开工建设，2021 年 2 月 7 日完工，建设总工期 34 个月。

2017 年 12 月 21 日，建设单位取得了天津市宝坻区行政审批局印发的《天津市宝坻区行政审批局关于北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目备案的证明》（津宝审批备[2017]909 号）。

2019 年 4 月，天津普知弘生态环境技术有限公司编制完成了《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

2019 年 1 月 28 日，天津市宝坻区行政审批局以《关于对北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案审批的批复》（津宝审批许可（2019）29 号）对本项目水土保持方案报告书进行了批复。

根据国家对生产建设项目环境保护及水土保持有关法律、法规的要求，建设单位委托了天津普知弘生态环境技术有限公司承担该项目水土保持监测工作，监测单位接受委托后，组织水土保持监测技术人员进行了现场查勘，开展了相应的水土保持监测工作。

监测单位根据项目水土流失特点和项目区水土流失现状，监测范围分为主体建筑区、道路及硬化区、绿化工程区、施工生产生活区和临时堆土区 5 个监测分区，监测方法包括查阅资料、现场调查、无人机遥感、卫星遥感影像监测、GPS 测量等。2023 年 6 月，监测单位编制完成了《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持监测总结报告》。项目开工后，建设单位委托天津耀庆工程管理有限公司承担该项目施工监理工作，监理单位对批复的《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案报告书（报批稿）》防治责任范围内所有防治措施，进

行水土保持工程施工监理。本项目实施的 4 个水土保持单位工程, 7 个分部工程, 64 个单元工程, 质量全部达到合格标准。

根据《中华人民共和国水土保持法》及有关法律法规的规定, 建设单位委托天津国耀合兴工程咨询有限公司(以下简称“我公司”)承担本项目水土保持设施验收报告编制工作。我公司于 2023 年 6 月深入项目现场, 听取了建设、施工等单位关于项目建设和水土保持方案实施情况的介绍; 后经查阅项目设计、招投标文件、验收、监理、监测、质量管理、财务结算等档案资料; 对水土流失扰动范围、水土保持设施的数量、质量及其防治效果进行了核查; 对建筑物项目区等重要单位工程进行了详查; 全面了解了水土保持设施运行及管护责任的落实情况。

经外业调查和内业资料整理分析, 于 2023 年 7 月编制完成《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持设施验收报告》, 该项目水土保持设施满足验收条件。

在本次报告编制过程中, 建设单位北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司给予了积极配合和大力支持, 有关单位和各级水行政主管部门也都给予了大力支持和帮助, 在此一并表示感谢!

1.项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于天津市宝坻区大钟庄镇滩沽村，四至范围为：东至大钟庄镇滩沽村旱地，西至天津市仁诚创业实业有限公司，南至天津市仁诚创业实业有限公司，北至大钟庄镇滩沽村稻田。

1.1.2 主要经济技术指标

项目名称：新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目

建设地点：天津市宝坻区大钟庄镇滩沽村

建设单位：北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司

建设性质：新建加工制造类项目

建设内容及规模：项目主要建设内容为 4 座一层车间，同步建设道路、绿化及管线等配套设施，总占地面积 3.33hm²，总建筑面积 19079.06m²，全部为地上建筑，容积率 1.15，建筑密度 57.32%，绿地率 20.00%。

建设占地：实际占地 3.33hm²，全部为永久占地。

土石方量：项目建设实际开挖土方总量为 1.69 万 m³，回填总量 2.11 万 m³，借方 0.42 万 m³，无弃方。

建设工期：项目于 2018 年 5 月 21 日开工建设，2021 年 2 月 7 日完工，建设总工期 34 个月。

项目投资：总投资为 2835.00 万元，其中土建投资 1840.00 万元，资金来源为建设单位自筹及其他资金。

1.1.3 项目组成及布置

1、项目布置

1) 平面布置

项目位于天津市宝坻区大钟庄镇滩沽村。四至范围为：东至大钟庄镇滩沽村旱地，西至天津市仁诚创业实业有限公司，南至天津市仁诚创业实业有限公司，

北至大钟庄镇滩沽村稻田。

项目建构筑物占地 19097.06m^2 ，道路及硬化地面占地 7554.04m^2 ，绿化用地占地 6664.50m^2 ，绿地均匀分布在各个厂房及道路周边。同步建设道路、市政管线等配套工程。

项目整体地块呈规则多边形，地块内建筑随地块形状分布，区域内建构筑物东西排列，内部道路围绕建筑物布设。厂区设置 2 个出入口，主出入口位于项目区西北侧园区公路上，次出入口位于项目区东北侧田间道路上。厂区内部道路宽度为 4m，总长度约 1050m，道路呈网状覆盖地块布置，满足消防需求。

2) 竖向布置

本项目所在区域地形较为平坦，采用 1972 年天津市大沽高程系统，2015 年高程值。原地貌高程约为 2.73m，项目室外道路设计标高 2.95m，绿地设计标高 2.75m，厂房室内设计标高为 3.20m。

2、项目组成

(1) 建筑物

本项目建构筑物总占地面积为 19079.06m^2 ，主要为 4 座一层车间，最大高度 12.45m。总建筑面积为 19097.06m^2 ，全部为地上建筑。

(2) 道路硬化

项目内除建筑物用地和绿化等区域外，其他为道路和硬化区域。项目道路及硬化区域占地 7554.04m^2 ，均为混凝土硬化地面。厂区内部道路呈横格网状覆盖地块布置，路宽 4m，总长度为 1050m，满足消防需求，设置 2 个出入口，主出入口位于项目区西北侧园区公路上，次出入口位于项目区东北侧田间道路上。厂区内共设 76 个停车位，全部位于厂区中部。

(3) 景观绿化

项目绿化面积 6664.50m^2 ，全部为下凹式绿地，优先选用适合天津地区种植的树种和草皮，降低管护费用。通过不同树种的组合，发挥植物造景的综合效果，以避免成片种植同一种植物所产生的呆板格局。

1.1.4 项目组织及工期

本项目由施工单位天津市昌青建筑工程有限公司负责建设完成，施工单位按照新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目施工图纸及工程施工技术要求，按照施工

组织设计施工。

本项目计划于 2018 年 5 月开工，2019 年 12 月完工，工期 20 个月；实际于 2018 年 5 月 21 日开工，于 2021 年 2 月 7 日完工，总工期 34 个月。

1.1.5 工程投资

本项目由北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司负责建设，本项目总投资为 2835.00 万元，其中土建投资 1840.00 万元。资金来源为建设单位自筹及其他资金。

1.1.6 工程占地

本项目总占地面积 3.33hm²，全部为永久占地。占地类型为裸土地和其他草地。具体详见表 1.1-1。

表 1.1-1 项目占地类型及面积统计表 单位：hm²

序号	项目	小计	占地性质	占地类型及面积	
				裸土地	其他草地
1	主体建筑区	1.91	永久	1.56	0.35
2	道路及硬化区	0.75		0.50	0.25
3	绿化工程区	0.67		0.36	0.31
4	施工生产生活区	(0.10)		0.00	0.00
5	临时堆土区	(0.10)		0.60	0.00
合计		3.33	—	2.42	0.91

1.1.7 土石方情况

本项目实际开挖土方与水土保持方案阶段土方一致，项目建设实际开挖土方总量为 1.69 万 m³，回填总量 2.11 万 m³，借方 0.42 万 m³，无弃方。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目施工前占地类型为裸土地和其他草地，不涉及移民安置和专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

项目所在的宝坻区位于天津市北部，地理坐标为北纬 $39^{\circ}21'-39^{\circ}50'$ 、东经 $117^{\circ}8'-117^{\circ}40'$ ，地处华北平原东北部，地势低平，大致西北部较高，高程为 5.0-70m，东南部略低，地面高程 0.5m~1.0m。

项目场区范围属于冲积~海积平原，为第四纪海退之地，堆积了巨厚松散的沉积物。地势起伏较小，地形较为平坦，地面高程在 2.44~2.88m。

(2) 地质

项目位于天津市宝坻区大钟庄镇滩沽村，根据工程的岩土工程勘察报告，工程区属海积冲积低平原亚区(II4)地貌。场地建设前为空地，地势有所起伏。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，天津市宝坻区大钟庄镇设计基本地震动峰值加速度值为 $0.20g$ ，场地抗震设防烈度为 8 度，属设计地震第三组，本场地属不液化场地。场地土为中软土，场地类别为 III 类。对建筑抗震属一般地段。本场地最大冻土深度为 0.80m。

(3) 水文

项目属海河流域，位于宝坻区境内潮白新河水系区域内。项目区境内有沟河、蓟运河、潮白河、青龙湾（包括引青入潮）、引沟入潮、北京排污河六条一级行洪河道由西北流向东南；窝头河、鲍丘河、箭杆河、百里河、午河、绣针河、导流河故道、青龙湾河故道等八条二级蓄排河道。

项目区地下水资源为全淡水区，大部为基岩浅埋区，地下水开发利用程度较高，在 100m 深度内有较好的含水层组，适合大面积开采，水质优良，水量充沛。

(4) 气象

项目区地处暖温带半湿润大陆性季风气候区，四季分明，雨热同季。主要特征是：春季温和，风多雨少；夏季炎热，雨量集中；秋季凉爽，少雨干旱；冬季寒冷，雨雪稀少。多年平均气温 11.4°C ，极端最高气温 40°C ，极端最低气温 -27.4°C ；多年平均降水量 585mm，最大降水量为 1978 年的 1163.8mm，最小降水量为 2002

年的 309.6mm，降水量多集中在 6~9 月，多年平均水面蒸发量 1612.0mm； $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 4130.6 $^{\circ}\text{C}$ ，最大冻土深度 80cm；风向随季节有明显变化，多年平均风速为 2.4m/s，全年主导风向为 NW，最大风速 29.0m/s，大风日数 29d。

(5) 土壤植被

项目建设区域内土层较厚、熟化程度高，土壤表层质地以粉质粘土为主。

本项目占地范围内可剥离表土区域为其他草地，剥离前为自然生长的植被覆盖区域，面积为 0.60hm²，可剥离厚度为 30cm。

项目区属暖温带落叶阔叶林带，周边植被以人工植被为主，大部分区域为农作物种植区，近年来植树造林已形成防护林网络，主要树种有杨树、槐树、榆树等；在固定或半固定的沙丘、沙地上，分布的主要沙生植物；在平原地势平坦或较洼处，自然生长着一些野生陆生、湿生和水生荒灌草。宝坻区林草覆盖率为 22.60%。工程区域林草覆盖率约为 15%。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

项目区水土流失形式主要以水力侵蚀为主，根据土壤侵蚀分类分级标准，项目区属微度侵蚀区，平均土壤侵蚀模数为 150t/km²·a。

根据《全国水土保持区划（试行）》，本项目属于北方土石山区的华北平原区的京津冀城市群人居环境维护农田防护区。

根据《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》（办水保[2013]188号）和《市水务局关于发布天津市水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（津水农[2016]20号），项目区不属于国家级水土流失重点预防区和治理区，属于天津市水土保持规划的易发生水土流失的其他区域。

2.水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2017 年 12 月 21 日，建设单位取得了天津市宝坻区行政审批局印发的《天津市宝坻区行政审批局关于北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目备案的证明》（津宝审批备[2017]909 号）；

2018 年 11 月，建设单位委托北京汉通建筑规划设计顾问有限公司完成了本项目的主体工程设计。

2.2 水土保持方案

2019 年 4 月，天津普知弘生态环境技术有限公司编制完成了《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

2019 年 1 月 28 日，天津市宝坻区行政审批局印发了《关于对北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案审批的批复》（津宝审批许可（2019）29 号）。

2.3 水土保持方案变更

本项目已于 2021 年 2 月 7 日完工，项目建设期间基本按照批复的水土保持方案实施，施工期间根据项目实际情况工程措施和临时措施量有所调整，未发生水土保持重大变更。同时参照《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023 年 1 月 17 日水利部令第 53 号发布），验收报告编制单位对项目建设地点、建设规模等变化情况进行逐一比照（见表 2.3-1），未出现须进行变更的条件，因此，不涉及水土保持方案重大变更。

表 2.3-1 水土保持方案变更条件对比表

序号	变更条件规定内容	本项目实际情况	评价结果
参照《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023 年 1 月 17 日水利部令第 53 号发布），项目实施过程中涉及下列情形之一的，需报原审批单位批准			
1	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的	无变化	不变更
2	水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	方案批复项目挖填总量为 3.80 万 m ³ ，实际项目施工土方挖填总量为 3.80 万 m ³ 。开挖填筑土石方总量不变	不变更
3	线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度 30%以上的	项目严格按照批复线位施工，未发生变化	不变更
4	表土剥离量或者植物措施总面积减少 30%以上的	绿化面积不变	不变更
5	水土保持重要单位工程措施发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的	项目措施稍有变化，但水土保持功能不变	不变更
6	在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的，或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的	本项目未布设单独的弃渣场	不变更
7	水土保持方案自批准之日起满 3 年，生产建设项目方开工建设的	本项目不涉及	不变更
综合评价结论	本项目设计及实施过程中，根据项目实际情况工程量略有调整，但未达到水土保持方案的变更要求，故本项目不涉及水土保持方案重大变更。		

2.4 水土保持后续设计

本项目由北京汉通建筑规划设计顾问有限公司进行了后续设计，排水工程及综合绿化等措施在施工过程中进行了设计。

3.水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

(1) 实际扰动范围

结合建设单位提供的主体设计资料 and 实际调查可得, 本项目建设期实际发生的水土流失防治责任范围 3.33hm^2 , 全部为项目建设区永久占地, 直接影响区未发生。详见表 3.1-1。

表 3.1-1 水土流失防治责任范围表 单位: hm^2

序号	分区	项目建设区 (hm^2)	防治责任范围 (hm^2)	备注
1	主体建筑区	1.91	1.91	永久占地
2	道路及硬化区	0.75	0.75	
3	绿化工程区	0.67	0.67	
4	施工生产生活区	(0.10)	(0.10)	
5	临时堆土区	(0.10)	(0.10)	
合计		3.33	3.33	--

(2) 防治责任范围变化情况分析

本项目在建设过程中, 有效进行围挡, 项目建设导致的水土流失不利影响被限定在项目区建设范围内, 未扰动周边环境, 直接影响区未发生, 防治责任范围减小。

实际发生的防治责任范围与方案批复对比详见表 3.1-2。

表 3.1-2 方案批复的责任范围与实际防治范围面积对比表 单位: hm^2

防治责任范围		批复范围	实际范围	增减 (实际-批复)
项目 建设区	主体建筑区	1.91	1.91	0.00
	道路及硬化区	0.75	0.75	0.00
	绿化工程区	0.67	0.67	0.00
	施工生产生活区	(0.10)	(0.10)	0.00
	临时堆土区	(0.10)	(0.10)	0.00
直接影响区		0.15	0.00	-0.15
合计		3.48	3.33	-0.15

3.2 取（弃）土场

（1）本项目建设实际开挖土方总量为 1.69 万 m^3 ，回填总量 2.11 万 m^3 ，借方 0.42 万 m^3 ，无弃方，项目不涉及弃土（石、料）场。

（2）本项目砂石料及回覆用土等利用开挖土方或采用外购形式，不涉及取土（石、料）场。

3.3 水土保持措施总体布局

3.3.1 方案设计的水土保持措施总体布局

项目水土保持方案将本项目水土流失防治责任范围划分为主体建筑区、绿化工程区、道路及硬化区、施工生产生活区和临时堆土区 5 个防治分区。

主体建筑区

工程措施：表土剥离 0.11 万 m^3 ；

临时措施：集水坑 9 座，防尘网覆盖 10000 m^2 。

道路及硬化区

工程措施：表土剥离 0.07 万 m^3 ，雨水排水工程 280m，透水砖铺装 7754.04 m^2 ；

临时措施：临时排水沟 730m，临时沉沙池 5 座，临时洗车池 1 座，泥浆沉淀池 1 座，防尘网覆盖 6000 m^2 。

绿化工程区

工程措施：表土回覆 0.18 万 m^3 ，下凹式整地 0.67 hm^2 ；

植物措施：综合绿化 0.67 hm^2 ；

临时措施：防尘网覆盖 3000 m^2 。

施工生产生活区

工程措施：土地整治 0.10 hm^2 ；

临时措施：临时排水沟 150m，临时沉沙池 1 座，防尘网覆盖 500 m^2 。

临时堆土区

工程措施：土地整治 0.10 hm^2 ；

临时措施：临时排水沟 160m，临时沉沙池 1 座，编织袋装土拦挡 150m，防尘网覆盖 1500 m^2 。

3.3.2 实施的水土保持措施总体布局

根据《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目监测总结报告》，本项目实际分区为主体建筑区、绿化工程区、道路及硬化区、施工生产生活区和临时堆土区 5 个防治分区。

本项目实际实施的水土保持措施体系完整、合理，水土保持措施工程量稍有变化，但实际水土保持功能没有降低，具体情况如下：

主体建筑区

工程措施：表土剥离 0.11 万 m^3 ；

临时措施：集水坑 9 座，防尘网覆盖 10000 m^2 。

道路及硬化区

工程措施：表土剥离 0.07 万 m^3 ，雨水排水工程 280m；

临时措施：临时排水沟 730m，临时沉沙池 5 座，临时洗车池 1 座，泥浆沉淀池 1 座，防尘网覆盖 6000 m^2 。

绿化工程区

工程措施：表土回覆 0.18 万 m^3 ，下凹式整地 0.67 hm^2 ；

植物措施：综合绿化 0.67 hm^2 ；

临时措施：防尘网覆盖 3500 m^2 。

施工生产生活区

工程措施：土地整治 0.10 hm^2 ；

临时措施：临时排水沟 150m，临时沉沙池 1 座，防尘网覆盖 500 m^2 。

临时堆土区

工程措施：土地整治 0.10 hm^2 ；

临时措施：临时排水沟 160m，临时沉沙池 1 座，编织袋装土拦挡 150m，防尘网覆盖 2000 m^2 。

3.3.3 水土保持措施总体布局变化分析

本项目各防治分区实际实施的防治措施体系与批复的水土保持方案设计基本一致，，施工期间根据项目实际情况工程措施和临时措施量有所调整，未发生水土保持重大变更；项目已实施的防治措施体系较为完整、全面、合理，较好的

发挥了水土流失防治功能。

3.4 水土保持设施完成情况

3.4.1 水土保持工程措施完成情况

(1) 实际完成的工程措施

本项目实际完成工程措施为主体建筑区表土剥离 0.11 万 m³；道路及硬化区表土剥离 0.07 万 m³，雨水排水工程 280m；绿化工程区表土回覆 0.18 万 m³，下凹式整地 0.67hm²；施工生产生活区土地整治 0.10hm²；临时堆土区土地整治 0.10hm²。

实际完成水土保持工程措施情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 实际完成水土保持工程措施情况表

序号	防治分区	措施种类	单位	实际完成
1	主体建筑区	表土剥离	万 m ³	0.11
2	道路及硬化区	表土剥离	万 m ³	0.07
		雨水排水工程	m	280
3	绿化工程区	表土回覆	万 m ³	0.18
		下凹式整地	hm ²	0.67
4	施工生产生活区	土地整治	hm ²	0.10
5	临时堆土区	土地整治	hm ²	0.10

(2) 工程措施的实施进度

通过调查和查阅主体工程施工及监理资料，工程措施实施进度详见表 3.4-2。

表 3.4-2 工程措施实施进度情况

序号	防治分区	措施种类	实施进度
1	主体建筑区	表土剥离	2020.03
2	道路及硬化区	表土剥离	2020.03
		雨水排水工程	2020.10-2020.11
3	绿化工程区	表土回覆	2020.10
		下凹式整地	2020.10
4	施工生产生活区	土地整治	2020.12
5	临时堆土区	土地整治	2020.12

3.4.2 水土保持植物措施完成情况

本项目实际完成水土保持植物措施为绿化工程区综合绿化 0.67hm²。

实际完成水土保持植物措施情况详见表 3.4-3。

表 3.4-3 实际完成水土保持植物措施情况表

序号	防治分区	措施种类	单位	实际完成
1	绿化工程区	乔灌木综合绿化	hm ²	0.67

根据现场调查及查阅相关资料，本项目植物措施于 2020 年 11 月完成。

3.4.3 水土保持临时措施完成情况

(1) 实际完成的临时措施

本项目实际建设完成的临时措施为主体建筑区集水坑 9 座，防尘网覆盖 10000m²；道路及硬化区临时排水沟 730m，临时沉沙池 5 座，临时洗车池 1 座，泥浆沉淀池 1 座，防尘网覆盖 6000m²；绿化工程区防尘网覆盖 3500m²；施工生产生活区临时排水沟 150m，临时沉沙池 1 座，防尘网覆盖 500m²；临时堆土区临时排水沟 160m，临时沉沙池 1 座，编织袋装土拦挡 150m，防尘网覆盖 2000m²。

实际完成水土保持临时措施工程量情况详见表 3.4-4。

表 3.4-4 实际完成水土保持临时措施情况表

序号	防治分区	措施种类	单位	实际完成
1	主体建筑区	集水坑	座	9
		防尘网覆盖	m ²	10000
2	道路及硬化区	临时排水沟	m	730
		临时沉沙池	座	5
		临时洗车池	座	1
		泥浆沉淀池	座	1
		防尘网覆盖	m ²	6000
3	绿化工程区	防尘网覆盖	m ²	3500
4	施工生产生活区	临时排水沟	m	150
		临时沉沙池	座	1
		防尘网覆盖	m ²	500
5	临时堆土区	临时排水沟	m	160
		临时沉沙池	座	1

3.水土保持方案实施情况

序号	防治分区	措施种类	单位	实际完成
		编织袋装土拦挡	m	150
		防尘网覆盖	m ²	2000

通过调查和查阅主体工程施工及监理资料，工程措施实施进度详见表 3.4-5。

表3.4-5 临时措施实施进度情况

序号	防治分区	措施种类	实施进度
1	主体建筑区	集水坑	2020.04-2020.06
		防尘网覆盖	2018.05-2021.07
2	道路及硬化区	临时排水沟	2018.05-2020.12
		临时沉沙池	2020.04-2020.12
		临时洗车池	2020.04-2020.12
		泥浆沉淀池	2020.04-2020.12
		防尘网覆盖	2020.04-2020.12
3	绿化工程区	防尘网覆盖	2020.03-2021.01
4	施工生产生活区	临时排水沟	2020.04-2020.12
		临时沉沙池	2020.04-2020.12
		防尘网覆盖	2020.04-2020.12
5	临时堆土区	临时排水沟	2020.04-2020.12
		临时沉沙池	2020.04-2020.12
		编织袋装土拦挡	2020.04-2020.12
		防尘网覆盖	2020.04-2020.12

3.4.4 水土保持措施变化原因分析

本项目水土保持措施完成情况对比详见表 3.4-6 所示。

表 3.4-6 水土保持措施完成情况对比

分区	措施种类	单位	方案设计	实际完成	实际-方案设计
第一部分 工程措施					
主体建筑区	表土剥离	万 m ³	0.11	0.11	0.00
道路及硬化区	表土剥离	万 m ³	0.07	0.07	0.00
	雨水排水工程	m	280	280	0.00
	透水砖铺装	m ²	7754.04	0.00	-7754.04
绿化工程区	表土回覆	万 m ³	0.18	0.18	0.00

分区	措施种类	单位	方案设计	实际完成	实际-方案设计
	下凹式整地	万 m ³	0.67	0.67	0.00
施工生产生活区	土地整治	hm ²	0.10	0.10	0.00
临时堆土区	土地整治	hm ²	0.10	0.10	0.00
第二部分 植物措施					
绿化工程区	乔灌木综合绿化	m ²	0.67	0.67	0.00
第三部分 临时措施					
主体建筑区	集水坑	座	9	9	0.00
	防尘网覆盖	m ²	10000	10000	0.00
道路及硬化区	临时排水沟	m	730	730	0.00
	临时沉沙池	座	5	5	0.00
	临时洗车池	座	1	1	0.00
	泥浆沉淀池	座	1	1	0.00
	防尘网覆盖	m ²	6000	6000	0.00
绿化工程区	防尘网覆盖	m ²	3000	3500	+500
施工生产生活区	临时排水沟	m	150	150	0.00
	临时沉沙池	座	1	1	0.00
	防尘网覆盖	m ²	500	500	0.00
临时堆土区	临时排水沟	m	160	160	0.00
	临时沉沙池	座	1	1	0.00
	编织袋装土拦挡	m	150	150	0.00
	防尘网覆盖	m ²	1500	2000	+500

从表 3.4-6 可以看出，和方案设计情况相比较，本项目基本上落实了批复的水土保持方案的各项水土保持措施，项目施工过程中水土保持措施具体变化情况如下：

1) 工程措施：施工阶段考虑到透水砖不符合厂区整体环境效果及临时堆放材料的需要，主体设计取消了停车位区域透水砖铺装，铺装面积减小了 7754.04m²。

2) 临时措施：由于工期及堆土时间延长以及防尘网的破损更换，防尘网面积增加 1000m²。

在建设单位、监理单位和施工单位共同努力下，本项目严格按照水保方案的设计要求，对需要防护的区域采取了有效措施，施工过程中措施有所变化，但并未降低水土保持施成效，水土流失总体防治效果仍显著，达到了水保方案水土流

失防治的要求。

3.5 水土保持投资完成情况

(1) 水土保持实际完成投资

本项目水土保持实际完成投资 105.22 万元,包括工程措施投资 43.30 万元,植物措施投资 2.50 万元,临时措施投资 22.42 万元,独立费用 37.00 万元,基本预备费和水土保持补偿费未发生。独立费用中的水土保持方案编制费、监测费、监理费和验收费用均按实际签订合同额计列。建设管理费计入主体工程中,不再单列重复计算。

(2) 水土保持实际完成投资与批复投资对比变化情况

水土保持工程实际完成投资 105.22 万元,较批复的水土保持方案投资 408.36 万元,减少了 303.14 万元,其中主要原因是:

①工程措施:考虑到厂区整体环境效果及临时堆放材料的需要,施工阶段主体设计变更,取消了停车位区域透水砖铺装,铺装面积减小了 0.78hm²,投资减少了 295.24 万元。工程措施投资减少了 295.24 万元。

②临时措施:由于施工工期延长,苫盖措施由于堆土时间延长以及防尘网的破损更换等原因根据实际情况增加了 1000m²,投资增加了 0.67 万元。临时措施投资增加了 0.67 万元。

③独立费用中的水土保持方案编制费、监测费、监理费和验收费用均按实际签订合同额计列。建设管理费计入主体工程中,独立费较批复费用减少了 0.42 万元。

④项目于 2018 年 5 月开工建设,根据《市财政局市发展改革委关于免征或降低部分涉企行政事业性收费有关事项的通知》(津财综[2017]139 号),项目免征水土保持补偿费;项目基本预备费未发生。投资减少了 8.15 万元。

实际完成水土保持投资与方案批复投资对比情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 实际完成投资与方案批复投资对比表 单位: 万元

序号	工程或费用名称	方案批复投资 (万元)	实际完成投资 (万元)	增减情况 (实际-方案)
第一部分: 工程措施		338.54	43.30	-295.24
一	主体建筑区	1.62	1.62	0.00
二	道路及硬化区	318.00	22.76	-295.24
三	绿化工程区	18.57	18.57	0.00
四	施工生产生活区	0.18	0.18	0.00
五	临时堆土区	0.18	0.18	0.00
第二部分: 植物措施		2.50	2.50	0.00
一	道路及硬化区	2.50	2.50	0.00
第三部分: 临时措施		21.75	22.42	+0.67
一	主体建筑区	6.74	6.74	0.00
二	道路及硬化区	7.14	7.14	0.00
三	绿化工程区	2.02	2.36	+0.33
四	施工生产生活区	0.61	0.61	0.00
五	临时堆土区	5.23	5.57	+0.34
第四部分: 独立费用		37.42	37.00	-0.42
一	建设管理费	0.42	0.00	-0.42
二	水土保持监理费	2.00	2.00	0.00
三	水土保持监测费	13.00	13.00	0.00
四	科研勘测设计费	10.00	10.00	0.00
五	水土保持设施竣工验收费	12.00	12.00	0.00
第一至四部分合计		400.21	105.22	-294.99
预备费 (6%)		3.49	0.00	-3.49
水土保持补偿费		4.66	0.00	-4.66
水土保持总投资		408.36	105.22	-303.14

4.水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目建设过程中,北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司作为本项目的建设单位全面的实行了项目法人负责制、招标投标制、建设项目监理制和合同管理制。对工程质量建立了“项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督”的管理体制。

项目建设中,严格执行《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律法规,贯彻国家《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》和《工程建设标准强制性条文》以及《关于特大安全事故行政追究的规定》。项目建设严格执行项目法人制、招投标制、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。实行以项目质量业主负责、监理单位控制、设计和施工单位保证和政府部门监督、技术权威单位咨询为基础,相互检查,相互协调补充为保证的质量管理体制。在公司统一指导下,所有工程进行招标,择优选择天津市昌青建筑工程有限公司对本项目进行施工;委托具有丰富水利工程建设监理经验的天津耀庆工程管理有限公司承担本项目的主体监理和水土保持监理工作。

北京汉通建筑规划设计顾问有限公司负责本项目主体设计,天津普知弘生态环境技术有限公司承担了本项目水土保持方案编制和水土保持监测工作,天津国耀合兴工程咨询有限公司承担了本项目水土保持设施验收报告编制工作。

查阅了该项目的施工管理制度、工程质量检验和质量评定记录等。认为该水土保持设施在施工过程中全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制,建立健全了项目法人负责、监理单位控制、承包商保证、政府监督的质量保证体系,水土保持工程的建设与管理均纳入了整个工程建设的管理体系,工程质量检验资料齐全,程序完善,均有施工、监理、业主单位的签章,符合质量管理的要求。

4.1.1 建设单位质量管理体系

建设单位北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司是该工程质量的第一责任人。在工程建设过程中,始终把质量管理放在首位,严格执行《建设施工质

量验收及评定规程》，并以《工程质量管理制》为指导，建立了一整套质量管理体系，形成了较为完善的质量管理体系。专门组成由参加单位各级管理人员、监理方、施工方组成的质量管理网络，对工程质量实施全方位管理。在工程建设过程中，严格执行《工程质量管理制》等规章制度，加强合同管理，将质量管理指标具体落实到设计、施工、监理等合同条款中，明确工程建设中各项质量目标和各方承担的质量责任；有关水土保持工程质量要求，在发包标书中具体明确，并将其列入施工合同，明确承包商防治水土流失的责任。另一方面，各项工程还要编制年度质量管理计划，确保单位工程合格率 100%。为了工程顺利进行和使用，建立了质量例会制度，开展全员质量教育、工程质量经常性巡回检查和定期检查工作，及时发现并处理工程建设中的各种质量问题。在《工程质量管理制》中，明确了施工质量检验评定范围、内容、标准和方法。

分项工程的质量检验由施工班组自检（一级）、工地复检（二级）、施工方检查（三级）和监理工程师对现场检查验收（四级）。

分部工程质量检验，是在分部工程所含分项工程全部完工并经质量检验合格、完成《分项工程质量验收记录》签证的基础上，由施工方负责填写《分部工程质量检验评定表》，交监理方对技术资料、质量评定等级进行审核、验证后，送工程建设单位工程技术部进行确认，重要项目经分管领导或总经理批准。

单位工程质量检验，在所含分部工程完工并经质量检验合格，完成了《分部工程质量检验评定表》签证后方可进行，并按《建设施工质量验收评定规程》进行。

4.1.2 监理单位质量管理体系

天津耀庆工程管理有限公司承担了本项目主体及水土保持监理工作。监理机构运转有序，高效精干，分工明确，职责清楚，责任到岗、到人。以设计文件、图纸、工程洽商、施工及验收技术规范、规程、工程质量验评标准等为依据。监理人员查看并认同主体监理工作，严格审查分包商、供货商和各类特殊作业人员资质，执行施工方案报批、设计变更及工程检验制度。所有工程材料按规范要求进行检查、试验，不合格的不准使用。认同主体监理设置的质量控制点，坚持上道工序未经验收或验收质量不合格者不得进入下一道工序。按照国家规定的工程建设程序和经理部批准的项目质量计划，核查开工条件，签发施工图纸，审核施

工单位的质量保证措施、质量标准，审核施工单位的施工组织设计和技术措施，指导和监督执行有关质量标准、参加工程施工放样、质量检查、工程质量事故调查处理和工程验收。水土保持监理单位在签订合同后积极配合水土保持工程验收工作，确保了工程质量目标的实现。

4.1.3 施工单位质量管理体系

参与该项目建设的施工单位为天津市昌青建筑工程有限公司。施工队伍进场后，严格按照合同规定，建立了完善施工质量保证体系和施工质量保证措施。施工单位建立了专职的质量管理机构，制定明确的岗位职责，并建立和完善质量管理体系和工作程序。项目经理组织项目部质量管理人员制定本项目经理部质量管理的各项规章制度，以保证质量管理工作的规范化、制度化和程序化。

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

结合项目水土保持方案确定的水土保持措施特点，遵循单位工程按工程类型划分，分部工程按功能和工程类别划分的原则，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），将已实施的水土保持措施进行项目划分。

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，将具有单独施工条件的部分划分为一个单位工程。

分部工程：同一单位工程中的各个部分，一般按功能相对独立、工程类型相同等原则进行划分。

单元工程：按照施工方法相同、工程量相近，便于进行质量控制和评定等原则划分。

通过对本项目的水土保持工程进行项目划分，依据本项目合同文件、施工图纸以及工程质量检验评定标准，单元工程评定采用主体监理评定资料，分部工程、单位工程在施工单位自评的基础上，监理对分部工程评定如实进行了复核。根据项目划分的原则，该工程划分为 4 个单位工程，7 个分部工程，64 个单元工程。

表 4-1 项目划分成果表

分区	单位工程	分部工程	单元工程数量	单元工程划分依据
主体建筑区	临时防护工程	覆盖	10	每 0.1-1hm ² 为一个单元工程
道路及硬化区	防洪排导工程	排水工程	3	每 50 ~ 100m 作为一个单元工程
	临时防护工程	排水	8	每 50 ~ 100m 作为一个单元工程
		沉沙	6	每座作为一个单元工程
		覆盖	6	每 0.1-1hm ² 为一个单元工程
绿化工程区	土地整治工程	场地整治	7	每 0.1-1hm ² 作为一个单元工程
	植被建设工程	点片状植被	7	每 0.1-1hm ² 作为一个单元工程
	临时防护工程	覆盖	4	每 0.1-1hm ² 为一个单元工程
施工生产生活区	土地整治工程	场地整治	1	每 0.1-1hm ² 作为一个单元工程
	临时防护工程	排水	2	每 50 ~ 100m 作为一个单元工程
		沉沙	1	每座作为一个单元工程
		覆盖	1	每 0.1-1hm ² 为一个单元工程
临时堆土区	土地整治工程	场地整治	1	每 0.1-1hm ² 作为一个单元工程
	临时防护工程	排水	2	每 50 ~ 100m 作为一个单元工程
		沉沙	1	每座作为一个单元工程
		拦挡	2	每 50 ~ 100m 作为一个单元工程
		覆盖	2	每 0.1-1hm ² 为一个单元工程
合计	4	7	64	

4.2.2 工程质量评定结果

工程质量检验按有关规定执行。质量评定程序为：施工单位自评，建设单位和监理单位抽验认定，质量监督机构核定。一般分项工程质量由施工单位质监部门组织自评，监理单位核定；分部工程由施工单位质监部门自评，监理单位复核，建设单位核定；单位工程质量评定是在施工单位自评的基础上，由建设单位复核或委托监理单位复核，报质量监督机构核定。

(1) 工程措施质量评价

工程措施的单位工程质量评定是在分部工程验收基础上，由建设单位和监理单位组成评定小组，对工程的建设过程和运行情况进行考核，根据施工纪录、监理纪录、工程外观、工程缺陷和处理情况综合评定，给定施工质量评定结果，报

质量监督站核定。参与质量评定的各方，本着认真、公正、负责的原则对工程中各项水土保持工程措施施工质量给与评定。

(2) 植物措施质量评定

查阅了植物绿化工程规划设计图、施工组织设计、栽种植情况、成活率和保存率等资料；质量评定资料、施工单位施工报告、监理单位监理报告、监测单位监测报告、建设单位组织建设管理工作总结报告等。经查实，所有工程施工合同、施工资料齐全，施工中严格按照绿化标准要求执行，均达到了验收的标准。

表 4.1-2 单元工程评定情况表

分部工程	单元工程个数	合格单元个数	原材料质量
场地整治	9	9	全部合格
排水工程	3	3	全部合格
点片状植被	7	7	全部合格
覆盖	23	23	全部合格
排水	12	12	全部合格
沉沙	8	8	全部合格
拦挡	2	2	全部合格
合计	64	64	

对照已完成签认的工程量清单，结合现场调查，通过查阅相关施工记录、监理记录及有关质量评定技术文件，本项目水土保持措施共划分为 4 个单位工程、7 个分部工程、64 个单元工程，全部合格。建设单位按规定实施了各项措施，实际完成的工程措施与方案设计措施有所变化，但相应的防护措施成效并未降低。我认为现已实施的水土保持措施布局基本合理，防护工程防护功能基本到位，水土保持效果明显，措施防护效益显著，未有人为损坏和自然损坏现象发生，运行情况良好，达到了本阶段的防治要求，满足水土保持的设计、防护要求，符合水土保持竣工验收条件。

4.3 弃土（渣）场稳定性评估

本项目建设实际开挖土方总量为 1.69 万 m^3 ，回填总量 2.11 万 m^3 ，借方 0.42 万 m^3 ，无弃方，未单独设弃土（渣）场。

4.4 总体质量评价

建设单位按规定实施了各项水土保持措施，现已实施的水土保持措施布局合理，防护工程防护功能到位，水土保持效果明显，措施防护效益显著，未有人为损坏和自然损坏现象发生，运行情况良好，达到了本阶段的防治要求，满足水土保持的设计、防护要求，符合水土保持竣工验收条件，可以进行验收。

5.项目初期运行及水土保持效果

5.1 运行情况

本项目实际于 2018 年 5 月 21 日开工建设, 2021 年 2 月 7 日完工, 建设总工期 34 个月。主体工程中的水土保持措施已与主体工程同步实施, 各项治理措施已完成。由专人负责该工程水土保持设施的管护和维修。各组织在水土保持工程运行过程中, 自觉接受天津市宝坻区水务局的监督、检查, 并自觉组织有关力量对水土保持措施实施的质量、数量进行跟踪调查, 对运行中出现的局部损坏及时进行修复、加固, 对林草措施及时抚育、补植。从目前情况看, 有关水土保持的管理职责基本落实, 并取得了一定的效果, 水土保持设施的正常运行有所保障。该项目水土保持设施做到了组织落实、制度落实、人员落实、任务落实、经费落实, 保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

本项目于 2019 年 1 月 28 日取得了水土保持批复文件, 方案中的防治标准为《开发建设项目水土流失防治标准》(GB 50434-2008) 所要求标准, 本报告沿用此标准进行六项指标的分析计算, 并增加表土保护率。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

(1) 扰动土地整治率

扰动土地整治率是项目建设区内扰动土地的整治面积占扰动土地总面积的百分比。

$$\text{扰动土地整治率} = \frac{\text{扰动土地的整治面积}}{\text{扰动土地总面积}} \times 100\%$$

项目建设期占地面积为 3.33hm^2 , 扰动地表面积 3.33hm^2 。项目建筑物及硬化面积 2.66hm^2 , 水土保持措施面积为 0.665hm^2 , 扰动土地整治率 99.75%, 达到了方案确定的防治目标, 各防治分区扰动土地治理情况详见表 5.2-1。

表5.2-1 各防治分区扰动土地整治情况汇总表

防治分区	扰动面积(hm ²)	扰动土地治理面积(hm ²)				水土流失治理达标面积(hm ²)	扰动土地整治率(%)
		工程措施	植物措施	建筑物及硬化面积	小计		
主体建筑区	1.91			1.91	1.91	1.91	100
道路及硬化区	0.75			0.75	0.75	0.75	100
绿化工程区	0.67		0.665		0.67	0.665	99.25
合计	3.33	0.00	0.665	2.66	3.33	3.325	99.75

(2) 水土流失总治理度

$$\text{水土流失总治理度} = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\%$$

水土流失总治理度是项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。本项目水土流失治理达标面积 3.325hm²，造成水土流失的面积为 3.33hm²，经计算得水土流失总治理度 99.85%，达到了防治目标。各防治分区水土流失治理情况详见表 5.2-2。

表 5.2-2 水土流失治理度分析表

防治分区	扰动面积(hm ²)	水土流失治理达标面积(hm ²)				水土流失总治理度(%)
		建筑和硬化面积	工程措施	植物措施	小计	
主体建筑区	1.91	1.91			1.91	99.85
道路及硬化区	0.75	0.75			0.75	
绿化工程区	0.67			0.665	0.665	
合计	3.33	2.66	0.00	0.665	3.325	99.85

(3) 土壤流失控制比

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{治理后的平均土壤流失强度}} \times 100\%$$

土壤流失控制比是项目建设区内容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。已完成建筑物、硬化以及绿化，水土保持工程设施全面发挥效益，项

目区植物措施落实，扰动范围植被恢复良好。项目区容许土壤侵蚀模数为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，治理后项目建设区平均土壤侵蚀模数达到 $173\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，即土壤流失控制比为 1.16，达到了方案确定的防治目标。

(4) 拦渣率

$$\text{拦渣率} = \frac{\text{实际拦挡的临时堆土量}}{\text{工程临时堆土总量}} \times 100\%$$

拦渣率为项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量与工程弃土(石、渣)总量的百分比。项目建设期采取了大量的临时性挡护等措施，基本将项目产生的松散堆土拦住，基础工程土方随挖随填，防止了临时堆土的再次流失，项目建设区内采取措施实际拦挡的临时堆土量为 16845 万 m^3 ，工程临时堆土总量 16863 万 m^3 ，经计算拦渣率可达到 99.89%，达到了方案确定的防治目标。

(5) 林草植被恢复率

项目可绿化面积 6664.5m^2 ，实际现状植物措施面积 6655.0m^2 ，经计算，本项目林草植被恢复率为 99.86%，达到了水土保持方案设计的目标值，符合相关技术标准和规范的要求。

(6) 林草覆盖率

项目完工后临时占地进行了相应的后续建设，项目区植物措施治理达标面积 0.665hm^2 ，项目建设区面积为 3.33hm^2 ，经计算，本项目林草覆盖率为 20.0%，达到了水土保持方案设计的目标值，符合相关技术标准和规范的要求。各防治分区林草植被恢复率和覆盖情况详见表 5.2-3。

表5.2-3 林草植被恢复率和林草覆盖率统计表

防治分区	扰动面积 (hm^2)	植物措施面 积 (hm^2)	可绿化面 积 (hm^2)	林草植被恢 复率 (%)	林草覆盖 率 (%)
主体建筑区	1.91	0.00	0.00	99.86	20.0
道路及硬化区	0.75	0.00	0.00		
绿化工程区	0.67	0.67	0.665		
施工生产生活区	(0.10)	0.00	0.00		
临时堆土区	(0.10)	0.00	0.00		
合计	3.33	0.67	0.665	99.86	20.0

(7) 表土保护率

表土保护率为项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。根本现场实际调查，本项目施工前占地范围内可剥离表土量为 1800m³，实际剥离保护的表土量为 1795m³，经计算本项目表土保护率为 99.72%，达到了方案确定的防治目标。

5.2.2 水土保持效果达标情况

项目扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、拦渣率、林草植被恢复率、林草覆盖率等防治目标均达到方案设计目标，满足当地防治水土流失的标准，达到了预防和治理水土流失的效果。

水土流失防治各项指标对比情况详见表 5.2-4。

表 5.2-4 水土流失防治指标对比情况表

序号	水土流失防治目标	方案值	实际达到值
1	扰动土地整治率（%）	95	99.75
2	水土流失总治理度（%）	95	99.85
3	土壤流失控制比	1.0	1.16
4	拦渣率（%）	95	99.89
5	林草植被恢复率（%）	97	99.86
6	林草覆盖率（%）	20	20.0
7	表土保护率（%）		99.72

5.3 公众满意度调查

依据规范要求，通过向项目周边公众发放公众问卷调查的方式，收集公众对验收项目水土保持方面的意见和建议。本次调查共发放调查表 60 份，收回 60 份，反馈率 100%。调查对象的性别、年龄结构、文化程度、职业等具体情况详见 5.3-1。

为了切实反映项目建设中的水土保持措施落实情况，结合现场查勘，认真征求当地干部、群众对项目建设的意见和看法。满意度调查的重点主要是针对项目土地恢复、植被建设以及对当地经济、环境影响等几方面。最终形成满意度调查问卷 60 份。调查对象有老年人、中年人和青年人。其中男性 27 人，女性 33 人，

被调查者中，95%的人认为本项目对当地经济有很大的促进作用，94%的人认为项目对当地环境有好的影响，96%的人认为项目区林草植被建设得好，有92%的人认为项目对扰动土地恢复得好。

表 5.3-1 水土保持公众调查表

调查年龄段	青年		中年		老年		男		女
人数(人)	10		16		34		27		33
调查项目	好		一般		差		说不清		
评价	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	57	95%	1	2%	0	0%	2	3%	
项目对当地环境影响	56	94%	2	3%	0	0%	2	3%	
项目林草植被建设	58	96%	1	2%	0	0%	1	2%	
土地恢复情况	55	92%	2	3%	0	0%	3	5%	

6.水土保持管理

6.1 组织领导

建设单位在项目建设中，能够按照水土保持法律、法规的有关规定，及时编报水土保持方案；在项目建设期间能够履行水土流失防治责任，积极落实扰动范围内的各项水土保持措施，完成了批复的水土保持方案各防治分区内的水土保持措施。目前各项水土保持工程措施均已发挥水土保持功能，植被生长良好，基本不存在人为水土流失，保护和改善了项目区的生态环境。

6.2 规章制度

为保证工程计划管理与投资控制工作有据可依及顺利进行，建设单位结合项目实际情况，从项目招投标、合同管理、资金管理等方面落实财务管理及工程造价控制，以期有效控制工程造价，提高资金使用效益。

6.3 建设过程

项目建设过程中，建设单位根据水土保持工程实施时间和实施要求进行招标投标施工，根据实施时间和工程类型的不同分别招标投标，对施工单位施工能力和施工资质严格要求，避免转包分包，对招投标中标单位签订合同，签订合同后要求监理单位按照合同管理，对项目的建设进度、建设质量、和投资情况进行跟踪管理，要求施工单位严格按照施工时序进行施工，对隐蔽工程进行跟踪管理，对工程质量进行定期抽检，对施工要求进行巡检，工程完工后，必须进行各参建单位同意验收后才进行付款。建设单位制定了严格的财务管理及投资控制工作程序，明确各部门、各岗位的工作职责，对于工程计量支付及变更费用则要求所有技术人员严格按照合同规定，严格控制投资，即层层把关、层层审批进行控制。

6.4 监测监理

（1）水土保持监测

建设单位委托了天津普知弘生态环境技术有限公司承担该项目水土保持监测工作。监测单位接受委托后，组织水土保持监测技术人员进行了现场查勘，开

展了相应的水土保持监测工作。

监测单位根据项目水土流失特点和项目区水土流失现状,监测范围为主体建筑区、绿化工程区、道路及硬化区、施工生产生活区和临时堆土区 5 个监测分区,采用实地调查量测和资料分析法的监测方法。

水土保持监测遵循“全面调查与重点观测相结合、定期调查与动态观测相结合、调查观测与巡查相结合、监测分区与监测内容相结合”的原则,采用实地调查量测和资料分析法对本项目进行全面监测。

监测单位在监测期内,针对不同扰动地表类型的特点,选取不同监测方法进行监测,对工程建设期间的水土流失影响因子、水土流失范围、水土流失状况、水土流失防治措施体系及其效果进行了监测。由于本项目在监测工作开展时已完工年,故项目建设区地形地貌、征占地面积、扰动地表面积等主要通过调查观测和资料分析的方法监测;土壤侵蚀形式和侵蚀量、防治措施实施的数量和质量、林草措施的成活率、保存率、生长情况及其覆盖度等主要通过现场调查监测结合定位观测来的方法实施监测。通过监测,反映项目建设期间的水土流失情况及各项水土保持措施的防治效果。

建设单位按照水土保持方案批复要求,委托开展了水土保持监测工作,及时对项目施工进行了调查与总结,有序地开展并完成了监测任务,为水行政主管部门监督检查提供有效证据,监测报告编制规范,基本符合水土保持要求。

(2) 水土保持监理

建设单位委托天津耀庆工程管理有限公司承担本项目的主体监理及水土保持监理工作。

监理公司对批复的《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案报告书(报批稿)》防治责任范围内所有防治措施进行监理。

依据项目特点和监理任务,监理公司及时成立了工程监理机构,设置一个项目监理组,实现总监负责制,明确了监理机构人员的岗位职责。根据项目实际进展程度,对水土保持工程与植物措施进行现场监理。

监理单位以水土保持方案报告书与监理合同文件为依据,编制了本项目水土保持工程监理规划及监理内部管理制度等文件,以此指导具体监理工作。监理工程师按照承包人提供的项目总工期编制计划,并根据工程设计对质量的要求、投

资的控制，按照监理规划实施了具体、详细的监理。

水土保持工程监理结果显示本项目实施的 4 个水土保持单位工程，质量全部达到合格以上标准；7 个分部工程，质量全部达到合格以上标准；64 个单元工程，质量全部达到合格以上标准。

目前，主体监理及水土保持监理工作已结束，质量检验和质量评定资料齐全，工程资料按有关规定已整理、归档，为水土保持工程验收奠定了基础。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本项目按批复的水土保持方案要求进行实施，各参建单位积极落实了水土保持方案的设计、施工和监理，对搞好项目的水土保持工作起到了积极、有效的作用。在项目实施过程中，建设单位未收到各级水行政主管部门要求整改的意见。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

根据《市财政局市发展改革委关于免征或降低部分涉企行政事业性收费有关事项的通知》（津财综[2017]139 号），项目免征水土保持补偿费。

6.7 水土保持设施管理维护

2021 年 2 月，本项目水土保持设施的建设已经全部完成，水土保持设施在竣工验收后，由运行管护单位负责运行管理。运行管护单位要对水土保持设施加强管理，建立管理责任制，落实管护制度，确保水土保持措施发挥长期稳定的作用，实现稳定的保持水土、改善生态环境的作用，达到美化居住环境、保持水土资源、保护生态环境的目的。

7.结论及下阶段工作安排

7.1 自验结论

新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目在项目建设中，能够按照水土保持法律、法规的有关规定，编报水土保持方案；在项目建设期间能够履行水土流失防治责任，积极落实扰动范围内的各项水土保持措施，完成了防治范围内的水土保持措施。目前各项水土保持工程措施均已发挥水土保持功能，植被生长良好，基本不存在人为水土流失，保护和改善了项目区的生态环境。

经实地抽查和对相关档案资料的查阅，我认为：该项目水土保持措施布局合理，工程措施和植物措施数量齐全、质量合格，未发现重大质量缺陷；各项水土保持措施运行情况良好，达到了防治水土流失的目的，能够满足国家对生产建设项目水土保持的要求。项目建设区设计水平年本项目扰动土地整治率 99.75%、水土流失总治理度 99.85%、土壤流失控制比 1.16、拦渣率 99.89%、林草植被恢复率 99.86%、林草覆盖率 20.0%。

综上所述，新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目编报了水土保持方案，开展了水土保持监测、监理工作，水土保持法定程序基本完整，已较好地完成了所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施运行正常，水土保持后续管理维护责任落实，水土保持功能持续有效发挥，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。

7.2 下阶段工作安排

本项目无遗留问题，建设单位应加强对水土保持设施的管理、维护，确保其长期发挥水土保持效益。建设单位应加强水土保持档案资料管理。

8.附件及附图

8.1 附件

(1) 项目建设及水土保持大事记

2017 年 12 月 21 日，建设单位取得了天津市宝坻区行政审批局印发的《天津市宝坻区行政审批局关于北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目备案的证明》（津宝审批备[2017]909 号）；

2018 年 5 月，建设单位委托天津耀庆工程管理有限公司承担本项目的主体监理及水土保持监理工作；

2018 年 5 月 21 日，新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目正式开工；

2019 年 1 月 28 日，天津市宝坻区行政审批局以《关于对北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案审批的批复》（津宝审批许可〔2019〕29 号）对本项目水土保持方案报告书进行了批复；

2019 年 4 月，建设单位委托天津普知弘生态环境技术有限公司编制完成了《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案报告书（报批稿）》；

2021 年 2 月 7 日，新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目完工；

2023 年 6 月，建设单位委托天津普知弘生态环境技术有限公司承担本项目水土保持监测工作；

2023 年 6 月，天津普知弘生态环境技术有限公司编制完成了《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持监测总结报告》；

2023 年 7 月，天津国耀合兴工程咨询有限公司编制完成《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持设施验收报告》。

(2) 水土保持批复文件

天津市宝坻区行政审批局文件

津宝审批许可(2019)29号

承诺审批

关于对北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司新建年产24000吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案审批的批复

(承诺审批批复)

北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司:

你单位上报的新建年产24000吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案承诺件收悉。根据有关水土保持法律法规、规范以及你单位在信用审批承诺书上的承诺,我局批复如下:

- 一、我局原则上同意新建年产24000吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案;
- 二、60个工作日内补齐承诺所缺要件;
- 三、60个工作日内未补齐所承诺要件的单位,将列入失信名单;

四、水土保持方案有变化时需重新报批水土保持方案；

五、项目建设单位在工程实施过程中要重点做好以下工作：

（一）在项目初步设计或施工图设计中，依法落实水土保持方案中批复的水土流失防治措施和投资概算，并将水土保持设施的初步设计或施工图设计报我局备案。如有重大设计变更应依法履行设计变更程序。

（二）项目开工后，及时向宝坻区水务局报告水土保持方案的实施情况，接受并配合做好水土保持监督检查工作。

（三）委托具有水土保持监测资质的机构随主体工程进度开展水土保持监测工作，确保水土保持监测成果的完整性和有效性，按期向水务局提交监测报告。

（项目代码：2017-120115-36-03-005438）



(3) 项目备案文件

天津市宝坻区行政审批局文件

津宝审批备(2017) 909 号

天津市宝坻区行政审批局关于北京红冶嘉盛弹簧 科技有限公司天津分公司新建年产 24000 吨 汽车钢板弹簧项目备案的证明

北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司:

报来项目相关情况收悉。所报项目建设地址、主要建设内容及规模、项目总投资以及资本金比例等投资意向性内容,需经各相关主管部门审定后确定。项目代码为 2017-120115-36-03-005438。

附:天津市内资企业固定资产投资项目备案登记表



天津市内资企业固定资产投资项

备案登记表

单位名称	北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司			
项目名称	新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目			
建设地址	天津市宝坻区大钟庄镇			
行业类别	汽车零部件及配件制造	行业代码	C3725	建设性质 农村投资
主要建设内容及规模	年产汽车钢板弹簧 24000 吨；总建筑面积 21477 平方米，购置相关生产设备 64 台（套）。			
总投资（万元）	10000	总投资按资金来源分列（万元）	国内银行贷款 自筹及其它资金	10000
房屋建筑面积（平方米）	21477	项目占地面积（平方米）		33316
其中：住宅（平方米）		其中：占用耕地（平方米）		
拟开工时间	2018 年 5 月	拟竣工时间		2019 年 12 月

注：备案文件所含项目相关信息，包括建设地址、主要建设内容及规模、项目总投资以及资本金比例等为投资意向性内容。项目实施需经各相关主管部门审定，经调整后最终确定。

(4) 水土保持单位工程、分部工程验收签证资料

编号：2021—01

生产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：新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

2021 年 2 月 23 日

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目

单位工程：土地整治工程

建设单位：北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司

设计单位：北京汉通建筑规划设计顾问有限公司

施工单位：天津市昌青建筑工程有限公司

监理单位：天津耀庆工程管理有限公司

验收时间：2021 年 2 月 23 日

验收地点：天津市宝坻区

单位工程（土地整治工程）验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案报告书》，2021 年 2 月 23 日，由北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司主持，对新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目的单位工程进行验收。

验收工作组由北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司、天津市昌青建筑工程有限公司、天津耀庆工程管理有限公司等单位代表组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定情况的汇报；分工程现场检查和资料检查两个小组，分别对完成工程量、外观情况进行了检查，审查了工程档案资料；评定了单位工程质量等级，对有关遗留问题提出了处理意见，并讨论通过了《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目土地整治工程单位工程验收鉴定书》。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目绿化工程区进行下凹式整地，在施工生产生活区和临时堆土区等区域进行土地整治。

（二）工程主要内容

施工后期对占压的土地进行平整，场地整治面积包括绿化工程区下凹式整地 0.67hm²，土地整治施工生产生活区 0.10hm²，临时堆土区 0.10hm²。

（三）工程建设有关单位

建设单位：北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司

设计单位：北京汉通建筑规划设计顾问有限公司

施工单位：天津市昌青建筑工程有限公司

监理单位：天津耀庆工程管理有限公司

（四）工程建设过程

2020 年 12 月~2021 年 1 月。

二、合同执行情况

施工单位均按合同要求完成了相关工作。根据建设要求，天津市昌青建筑工程有限公司承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

工程共 1 个分部工程，分部工程验收工作组评定全部合格，合格率 100%。

（二）检测成果分析

工程建设中，监理单位全程跟踪检测，对土层厚度，土壤孔隙度等均进行了检测，符合设计要求和施工规范规定。

（三）外观评价

单位工程验收工作组现场检查，场地表面平整，土壤蓬松，外观质量合格。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

经过单位工程验收工作组对工程施工现场和施工资料的检查验收，该单位工程质量等级核定为：合格

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目经建设单位、设计单位、监理单位、施工单位等单位专业人员组成的单位工程验收工作组，对现场检查和施工资料的检查，得出的验收结论为：

（一）现场工程任务均已完成，满足验收条件。

（二）施工过程及质量检测均满足设计要求和施工规范规定。

（三）施工资料齐全。

(四) 同意进行单位工程验收。

(五) 同意移交运行管理单位运行。

单位工程通过验收，质量等级核定为：合格

六、验收组成员及参验单位代表签字表

(见下页)

单位工程验收组成员名单签字表

序号	单位	姓名	职务/职称	签字
1	北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司	孙江胜	工程师	孙江胜
2	北京汉通建筑规划设计顾问有限公司	张娜	工程师	张娜
3	天津市昌青建筑工程有限公司	王世超	工程师	王世超
4	天津耀庆工程管理有限公司	张乐	工程师	张乐

编号：2021—02

生产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：新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

2021 年 2 月 23 日

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目

单位工程：植被建设工程

建设单位：北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司

设计单位：北京汉通建筑规划设计顾问有限公司

施工单位：天津市昌青建筑工程有限公司

监理单位：天津耀庆工程管理有限公司

验收时间：2021 年 2 月 23 日

验收地点：天津市宝坻区

单位工程（植被建设工程）验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案报告书》，2021 年 2 月 23 日，由北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司主持，对新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目的单位工程进行验收。

验收工作组由北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司、天津市昌青建筑工程有限公司、天津耀庆工程管理有限公司等单位代表组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定情况的汇报；分工程现场检查和资料检查两个小组，分别对完成工程质量、外观情况进行了检查，审查了工程档案资料；评定了单位工程质量等级，对有关遗留问题提出了处理意见，并讨论通过了《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目植被建设工程单位工程验收鉴定书》。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

施工后期对绿化工程区占地进行乔灌草综合绿化，绿化面积0.67hm²。

（二）工程主要内容

绿化工程区：综合绿化 0.67hm²。

（三）工程建设有关单位

建设单位：北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司

设计单位：北京汉通建筑规划设计顾问有限公司

施工单位：天津市昌青建筑工程有限公司

监理单位：天津耀庆工程管理有限公司

（四）工程建设过程

2021 年 2 月施工。

二、合同执行情况

施工单位均按合同要求完成了相关工作。根据建设要求，天津市昌青建筑工程有限公司承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

工程共 1 个分部工程，分部工程验收工作组评定全部合格，合格率 100%。

(二) 检测成果分析

本工程建设中，监理单位进行了跟踪检测，成活率 99%，保存率 99%，植被种类适合立地条件，符合设计要求和施工规范规定。

(三) 外观评价

单位工程验收工作组现场检查，单位工程植物措施选择为当地适宜树草种，绿化区域无裸露地表，外观质量合格。

(四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

经过单位工程验收工作组对工程施工现场和施工资料的检查验收，该单位工程质量等级核定为：合格

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目经建设单位、设计单位、监理单位、施工单位等单位专业人员组成的单位工程验收工作组，对现场检查和施工资料的检查，得出的验收结论为：

(一) 现场工程任务均已完成，满足验收条件。

(二) 施工过程及质量检测均满足设计要求和施工规范规定。

(三) 施工资料齐全。

(四) 同意进行单位工程验收。

(五) 同意移交运行管理单位运行。

单位工程通过验收，质量等级核定为：合格

六、验收组成员及参验单位代表签字表

(见下页)

单位工程验收组成员名单签字表

序号	单位	姓名	职务/职称	签字
1	北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司	孙江胜	工程师	孙江胜
2	北京汉通建筑规划设计顾问有限公司	张娜	工程师	张娜
3	天津市昌青建筑工程有限公司	王世超	工程师	王世超
4	天津耀庆工程管理有限公司	张乐	工程师	张乐

编号：2021—03

生产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：新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：排水、沉沙、覆盖、拦挡

2021 年 2 月 23 日

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目

单位工程：临时防护工程

建设单位：北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司

设计单位：北京汉通建筑规划设计顾问有限公司

施工单位：天津市昌青建筑工程有限公司

监理单位：天津耀庆工程管理有限公司

验收时间：2021 年 2 月 23 日

验收地点：天津市宝坻区

单位工程（临时防护工程）验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目水土保持方案报告书》。2021 年 2 月 23 日，由北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司主持，对新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目的单位工程进行验收。

验收工作组由北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司、天津市昌青建筑工程有限公司、天津耀庆工程管理有限公司等单位代表组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定情况的汇报；分工程现场检查 and 资料检查两个小组，分别对完成工程质量、外观情况进行了检查，审查了工程档案资料；评定了单位工程质量等级，对有关遗留问题提出了处理意见，并讨论通过了《新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目临时防护工程单位工程验收鉴定书》。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目施工过程中对项目区布设临时排水、沉沙、覆盖、拦挡等水土保持措施。

（二）工程主要内容

主体建筑区：防尘网覆盖 10000m²；

道路及硬化区：临时排水沟 730m，临时沉沙池 5 座，泥浆沉淀池 1 座，防尘网覆盖 6000m²；

绿化工程区：防尘网覆盖 3500m²

施工生产生活区：临时排水沟 150m，临时沉沙池 1 座，防尘网覆盖 500m²；

临时堆土区：临时排水沟 160m，临时沉沙池 1 座，编织袋拦挡 150m，防尘网覆盖 2000m²。

（三）工程建设有关单位

建设单位：北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司

设计单位：北京汉通建筑规划设计顾问有限公司

施工单位：天津市昌青建筑工程有限公司

监理单位：天津耀庆工程管理有限公司

(四) 工程建设过程

2020年3月~2021年2月,措施贯穿整个施工期。

二、合同执行情况

施工单位均按合同要求完成了相关工作。根据建设要求,天津市昌青建筑工程有限公司承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

工程共4个分部工程,分部工程验收工作组评定全部合格,合格率100%。

(二) 检测成果分析

本工程建设中,监理单位进行了跟踪检测,对临时覆盖面积和临时排水沟、沉沙池和临时拦挡的尺寸和质量等均进行了监测,符合设计要求和施工规范规定。

(三) 外观评价

单位工程验收工作组现场检查,单位工程外观平整、勾缝饱满、无空洞,外观质量合格。

(四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

经过单位工程验收工作组对工程施工现场和施工资料的检查验收,

该单位工程质量等级核定为：合格

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目经建设单位、设计单位、监理单位、施工单位等单位专业人员组成的单位工程验收工作组，对现场检查 and 施工资料的检查，得出的验收结论为：

- （一）现场工程任务均已完成，满足验收条件。
- （二）施工过程及质量检测均满足设计要求和施工规范规定。
- （三）施工资料齐全。
- （四）同意进行单位工程验收。
- （五）同意移交运行管理单位运行。

单位工程通过验收，质量等级核定为：合格

六、验收组成员及参验单位代表签字表

（见下页）

单位工程验收组成员名单签字表

序号	单位	姓名	职务/职称	签字
1	北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司	孙江胜	工程师	孙江胜
2	北京汉通建筑规划设计顾问有限公司	张娜	工程师	张娜
3	天津市昌青建筑工程有限公司	王世超	工程师	王世超
4	天津耀庆工程管理有限公司	张乐	工程师	张乐

编号：2021-01

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：新建年产24000吨汽车钢板弹簧项目

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

监理单位：天津耀庆工程管理有限公司

施工单位：天津市昌青建筑工程有限公司

2021年2月23日

一、开工完工日期:

2021 年 1 月~2021 年 2 月。

二、主要工程量:

场地整治面积包括绿化工程区下凹式整地 0.67hm²，土地整治施工生产生活区 0.10hm²，临时堆土区 0.10hm²。

三、工程内容及施工经过:

现场勘查→清除地表→土方开挖→平整场地→标高复核→验收。

先机械粗整，再人工细整。

四、质量事故及缺陷处理:

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

五、主要工程质量指标:

施工单位自检：检查项目：3 项，合格 3 项，合格率 100%;

检测项目：3 点，合格 3 点，合格率 100%;

监理单位抽检:

检查项目：3 项，合格 3 项，合格率 100%;

检测项目：3 点，合格 3 点，合格率 100%

六、质量评定:

9 个单元工程，工程质量全部合格。施工单位自评结果：该分部工程质量为合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见；根据《水土保持质量评定规程》SL336-2006 的评定标准，该分部工程质量等级评定为合格。

七、存在的问题及处理意见:

无

八、验收结论:

依据“《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》SL387-2007”、“《水土保持质量评定规程》SL336-2006”等文件的规定和程序,验收小组全体成员经过现场观察核实,听取各参建单位的工作汇报,查阅核对施工资料并进行了认真讨论,一致确认场地整治分部工程已按设计文件所规定的内容和要求建成,各项质量指标均符合要求;工程中使用的原材料和中间产品全部合格,施工质量控制资料齐全,符合规定要求;在施工过程中未发生过安全 and 质量事故;一致同意场地整治分部工程质量等级评为合格,通过验收。

九、保留意见:

无

十、分部工程验收工作组成员签字表

(见下页)

十一、验收遗留问题处理记录

无

二〇二一年二月二十三日

分部工程验收组成员签字表

序号	单位	姓名	职务/职称	签字
1	北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司	孙江胜	工程师	孙江胜
2	天津市昌青建筑工程有限公司	王世超	工程师	王世超
3	天津耀庆工程管理有限公司	张乐	工程师	张乐

编号：2021-02

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：新建年产24000吨汽车钢板弹簧项目

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

监理单位：天津耀庆工程管理有限公司

施工单位：天津市昌青建筑工程有限公司

2021年2月23日

一、开工完工日期:

2021 年 2 月。

二、主要工程量:

绿化工程区: 综合绿化 0.67hm²。

三、工程内容及施工经过:

在绿化工程区占地进行乔灌木综合绿化, 绿化面积 0.67hm²。

四、质量事故及缺陷处理:

该分部工程施工过程中, 未发生任何质量事故和质量缺陷。

五、主要工程质量指标:

施工单位自检: 检查项目: 3 项, 合格 3 项, 合格率 100%;

检测项目: 3 点, 合格 3 点, 合格率 100%;

监理单位抽检:

检查项目: 3 项, 合格 3 项, 合格率 100%;

检测项目: 3 点, 合格 3 点, 合格率 100%

六、质量评定:

项目共 7 个单元工程, 工程质量全部合格。施工单位自评结果: 该分部工程质量为合格; 监理单位复核意见: 同意施工单位自评意见; 根据《水土保持质量评定规程》SL336-2006 的评定标准, 该分部工程质量等级评定为合格。

七、存在的问题及处理意见:

无

八、验收结论:

依据“《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》SL387-2007”、“《水土保持质量评定规程》SL336-2006”等文件的规定和程序, 验收小

组全体成员经过现场观察核实，听取各参建单位的工作汇报，查阅核对施工资料并进行了认真讨论，一致确认点片状植被分部工程已按设计文件所规定的内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中使用的原材料和中间产品全部合格，施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生过安全 and 质量事故；一致同意点片状植被分部工程质量等级评为合格，通过验收。

九、保留意见：

无

十、分部工程验收工作组成员签字表

（见下页）

十一、验收遗留问题处理记录

无

二〇二一年二月二十三日

分部工程验收组成员签字表

序号	单位	姓名	职务/职称	签字
1	北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司	孙江胜	工程师	孙江胜
2	天津市昌青建筑工程有限公司	王世超	工程师	王世超
3	天津耀庆工程管理有限公司	张乐	工程师	张乐

编号: 2021-03

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称: 新建年产 24000 吨汽车钢板弹簧项目

单位工程名称: 临时防护工程

分部工程名称: 排水、沉沙、覆盖、拦挡

监理单位: 天津耀庆工程管理有限公司

施工单位: 天津市昌青建筑工程有限公司

2021 年 2 月 23 日

一、开工完工日期:

2020 年 3 月~2021 年 2 月。

二、主要工程量:

主体建筑区: 防尘网覆盖 10000m²;

道路及硬化区: 临时排水沟 730m, 临时沉沙池 5 座, 泥浆沉淀池 1 座, 防尘网覆盖 6000m²;

绿化工程区: 防尘网覆盖 3500m²

施工生产生活区: 临时排水沟 150m, 临时沉沙池 1 座, 防尘网覆盖 500m²;

临时堆土区: 临时排水沟 160m, 临时沉沙池 1 座, 编织袋拦挡 150m, 防尘网覆盖 2000m²。

三、工程内容及施工经过:

在道路及硬化区沿道路布设临时排水沟和沉沙池, 为临时洗车池配设泥浆沉淀池, 在施工生产生活区和临时堆土区占地四周布设临时排水和沉沙措施, 在临时堆土区四周布设临时拦挡措施, 同时在项目占地范围内临时堆土及地表裸露处布设临时覆盖措施。

四、质量事故及缺陷处理:

该分部工程施工过程中, 未发生任何质量事故和质量缺陷。

五、主要工程质量指标:

施工单位自检: 检查项目: 3 项, 合格 3 项, 合格率 100%;

检测项目: 3 点, 合格 3 点, 合格率 100%;

监理单位抽检:

检查项目: 3 项, 合格 3 项, 合格率 100%;

检测项目: 3 点, 合格 3 点, 合格率 100%

六、质量评定:

4 个分部工程, 45 个单元工程, 工程质量全部合格。施工单位自评结果: 该分部工程质量为合格; 监理单位复核意见: 同意施工单位自评意见; 根据《水土保持质量评定规程》SL336-2006 的评定标准, 该分部工程质量等级评定为合格。

七、存在的问题及处理意见:

无

八、验收结论:

依据“《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》SL387-2007”、“《水土保持质量评定规程》SL336-2006”等文件的规定和程序, 验收小组全体成员经过现场观察核实, 听取各参建单位的工作汇报, 查阅核对施工资料并进行了认真讨论, 一致确认排水、沉沙、覆盖、拦挡分部工程已按设计文件所规定的内容和要求建成, 各项质量指标均符合要求; 工程中使用的原材料和中间产品全部合格, 施工质量控制资料齐全, 符合规定要求; 在施工过程中未发生过安全 and 质量事故; 一致同意排水、沉沙、覆盖、拦挡分部工程质量等级评为合格, 通过验收。

九、保留意见:

无

十、分部工程验收工作组成员签字表

(见下页)

十一、验收遗留问题处理记录

无

二〇二一年二月二十三日

分部工程验收组成员签字表

序号	单位	姓名	职务/职称	签字
1	北京红冶嘉盛弹簧科技有限公司天津分公司	孙江胜	工程师	孙江胜
2	天津市昌青建筑工程有限公司	王世超	工程师	王世超
3	天津耀庆工程管理有限公司	张乐	工程师	张乐

(5) 水土保持验收照片



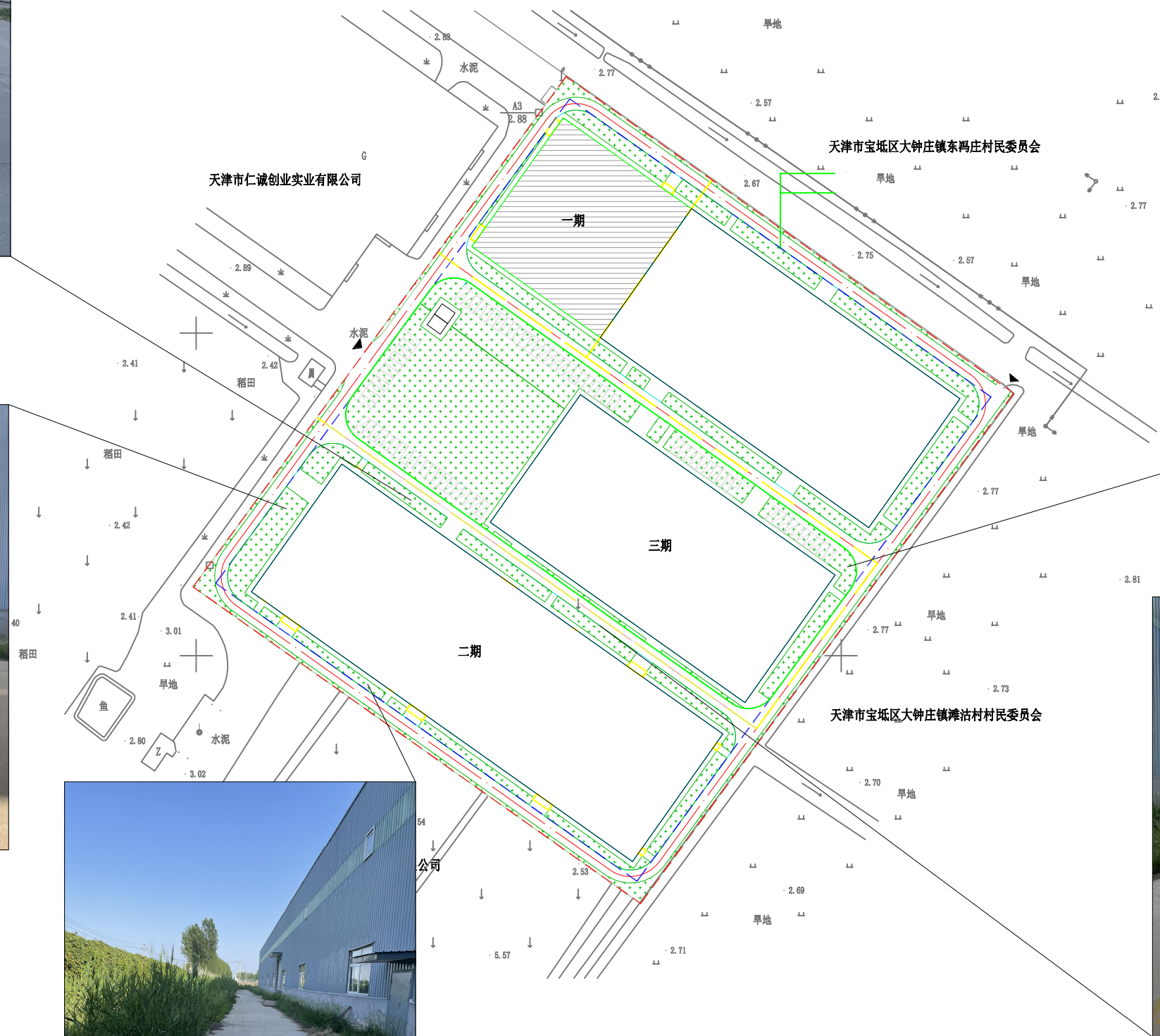
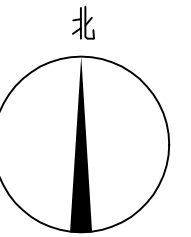


施工期照片





8.2 附图



附图2 水土流失防治责任范围及水土保持措施竣工验收图



附图3 项目建设前遥感影像图



附图4 项目建设后遥感影像图