

大理大钢钢铁有限公司 35 万吨/年炼钢轧钢异地搬迁项目竣工环境保护设施验收工作组验收意见

2018 年 7 月 17 日，大理大钢钢铁有限公司根据《大理大钢钢铁有限公司 35 万吨/年炼钢轧钢异地搬迁项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工验收环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响现状评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），2018 年 7 月 18 日大理大钢钢铁有限公司组织，《大理大钢钢铁有限公司 35 万吨/年炼钢轧钢异地搬迁项目环境影响现状评价报告》的编制单位、建设项目竣工环境保护验收监测单位、设计单位、施工单位等代表及专业技术专家（4 位）组成验收组，对该建设项目环保设施竣工进行现场检查和验收。验收工作组听取了大理大钢钢铁有限公司关于该项目建设情况介绍和云南浩辰环保科技有限公司对项目环保设施验收监测报告的汇报并现场检查，进行认真讨论和审阅验收资料后，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：大理大钢钢铁有限公司 35 万吨/年炼钢轧钢异地搬迁项目；

建设单位：大理大钢钢铁有限公司；

建设地点：大理州漾濞县顺濞镇哈腊左村，属于漾濞县工业园区顺濞片区；

建设性质：迁建；

建设规模：炼钢 35 万吨/年、热轧钢 35 万吨/年，最终产品为高线及线材，生产规模为 35 万吨/年。

（二）建设过程及环保审批情况

大理大钢钢铁有限公司(前身为大理州大凯钢铁有限责任公司),始建于1978年,公司于2003年异地搬迁至大理州漾濞县顺濞镇。2003年6月18日,大理州经济贸易委员会以技改项目备案(2003年第24号),同意大理大钢钢铁有限公司30万吨/年炼钢轧钢异地搬迁项目。建设单位于2003年7月委托大理州环境科学研究所编制了《大理大钢钢铁有限公司30万t/a轧钢炼钢生产线异地搬迁项目环境影响报告表》,于2003年7月28日取得大理州环保局批复,环评报告及批复中建设内容为60t电弧炉1套、60t精炼炉一套、1800m³氧气站、一条30万吨/年轧钢生产线一条。项目于2003年9月开工建设,于2005年9月建设完毕,12月投入生产。建设单位于2009年建设了2座煤气发生炉(一备一用),用于轧钢加热;建设单位于2013年8月对轧钢生产线进行了技改,取消了加热炉,将煤气发生炉停用,今后生产过程中将不再使用煤气发生炉。现主要建成40t电弧炉2座、60吨精炼炉1座、1机2流方坯连铸机1套、460二轧机组2组以及辅助生产设施、办公生活区,形成年产35万吨高线及棒材。属于环保违规项目,根据《国家发展改革委工业和信息化部关于印发对钢铁、电解铝、船舶行业违规项目清理意见的通知》(发改产业[2015]1494号),经国家同意将大理大钢钢铁有限公司35万吨/年炼钢轧钢异地搬迁技改项目等15各钢铁项目交地方办理有限期备案。云南省发展和改革委员会及云南省工业和信息化委员会文件:云发改产业[2015]1175号文“关于部分钢铁建成项目同意有限期备案的通知”中同意大理大钢钢铁有限公司35万吨/年炼钢轧

钢异地搬迁技改项目（建设地点为大理州漾濞县，主要建设内容：40吨电弧炉2座，60吨精炼炉1座，1机2流方坯连铸机1套，460二连轧机组2组）进行限期备案，文件中明确要求各单位抓紧完善项目用地、环评、能评、安全等手续。同时按照云南省环境保护厅文件：云环通[2016]85号文件中要求截止2014年12月31日已建成投产的建设项目，建设单位可以组织开展环境影响现状评价，报具有相应审批权的环保部门按照《环境保护法》第六十条和《环境影响评价法》第三十一条有关规定分类处理。

2016年11月，委托重庆浩力环境影响评价有限公司编制完成了《大理大钢钢铁有限公司35万吨/年炼钢轧钢异地搬迁项目环境影响现状评价报告》，2016年12月31日，云南省环境保护厅以云环函〔2016〕604号文对该项目环境影响报告书进行了临时备案的函。

（三）投资情况

项目已投入资金90000万元，其中已投入环保投资1918万元，占已投入总投资的2.13%。

（四）验收范围

本次验收主要针对现状已建成的2座40t电弧炉、1座60吨精炼炉、1套1机2流方坯连铸机、2组460二轧机组以及辅助生产设施、办公生活区、环保设施等进行验收。

二、工程变动情况

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办[2015]256号有关要求，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境

影响加重)的,界定为重大变动。

项目经多年发展,厂区现状已建成生产线 40t 电弧炉 2 座、60 吨精炼炉 1 座、1 机 2 流方坯连铸机 1 套、460 二轧机组 2 组。同时按照云南省环境保护厅文件:云环通[2016]85 号文件中要求截止 2014 年 12 月 31 日已建成投产的建设项目,建设单位可以组织开展环境影响现状评价,报具有相应审批权的环保部门按照《环境保护法》第六十条和《环境影响评价法》第三十一条有关规定分类处理。项目现状环评阶段,已按照项目现状实际建设内容进行编写。根据现场调查,项目在现状环评阶段后,整改过程中未对项目生产规模、主要工艺、生产装置等进行调整,主要根据《大理大钢钢铁有限公司 35 万吨/年炼钢、轧钢异地技改项目环境影响现状评价报告》及环保临时备案函(云环函【2016】604 号)中提出的环保整改措施进行整改完善,本次验收项目不存在重大变更。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

(1) 生产废水

项目生产过程中用水主要为:炼钢、连铸过程中设备冷却水、连铸二次冷却水;轧钢生产线设备直接冷却水;制氧生产线设备间接冷却水。冷却水均通过冷却循环水系统收集后循环使用,项目冷却水循环系统分为。

炼钢、连铸车间设置 1 套冷却水净循环系统,炼钢、连铸设备冷却水进入 4 座 500m³的循环水池自然冷却,循环使用,不外排;

炼钢厂设置 1 座 1000m³循环水池,对连铸二冷水收集循环使用,不外排。同时配套建设一套“除油+沉淀+过滤装置”对连铸二冷水进行处理。

轧钢厂设置 3 套油循环系统,冷却沉淀池分别为 75m³、180m³、360m³,对轧机直接冷却水收集循环使用,不外排。同时配套建设一套“除油+沉淀+过滤装

置”对连铸二冷水进行处理。

项目生产废水均循环使用，无外排。

(2) 生活污水

项目设置 1 套一体化生活废水处理站，处理工艺为“生物接触氧化”工艺，处理规模为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 。办公生活废水经化粪池、隔油池预处理后，进入生活废水处理站处理后，晴天全部回用于项目区绿化用水，雨季储存于 200m^3 中水收集池内，不外排。

(3) 初期雨水

项目炼钢、轧钢厂周围设置雨水排水沟，现状设置 1 座 90m^3 初期雨水收集池，位于办公生活区南侧低洼空地。初期雨水经初期雨水收集池收集后，回用于项目区道路洒水绿化用水等。

(二) 废气

(1) 项目现状对 2 座电弧炉、1 座精炼炉炉顶分别设置半密闭集气罩（共设置 3 个集气罩），并配套设置 2 套布袋除尘器进行处理，处理后统一经 1 根 15m 高的排气筒排放，除尘器集气效率为 80%，除尘效率为 96%，精炼炉废气经收集后与 1#电炉废气一同进入 1 套布袋除尘器进行处理，2#电炉废气进入 1 套布袋除尘器进行处理。项目在电弧炉、精炼炉废气排放口处安装了一套在线监测设备，经查看运行正常，无超标排放记录。

(2) 项目无组织粉尘主要来源于炼钢工序无组织散逸、厂内原料运输扬尘、轧钢车间无组织粉尘散逸，已对厂区场地进行硬化，并建设有厂棚和建设了绿化带，并对露天区域进行洒水降尘。

(三) 噪声

(1) 根据项目区总平面布置，项目生产设备均在厂房内，与生活区有一定距离，并种植了绿化带。

(2) 项目设备噪声主要采取厂房隔声、消声、减震等措施进行处理。

(3) 项目选用低噪声设备，同时注重对生产机械的维护保养最大程度减小噪声影响。

(四) 固体废物

(1) 根据《国家危险废物名录》，电炉和精炼炉除尘灰属于危险废物（含铅废物：HW31），收集后储存于危废暂存库，再委托有资质的单位进行处理。

(2) 炼钢过程中电炉和精炼炉产生钢渣外售。

(3) 炼钢过程中产生的废耐火材料暂存于厂区内后由耐火材料厂商回收利用。

(4) 连铸和轧钢产生的氧化铁皮和污泥经沉淀处理后作为炼钢原料；

(5) 轧钢生产线产生的切头和废轧件全部收集后返回电炉炼钢作为原料。

(6) 连轧油循环系统、机修车间产生废油为危险废物（废矿物油：HW08），厂区内有危险废物暂存间，储存后部分回用，剩余交由有危险废物经营资质的单位进行处置。

(7) 生活垃圾分类收集，暂存于生活垃圾收集池后，经集中收集后委托当地环卫部门代运处理；

(8) 生活污水污水处理站产生的污泥，干化后与生活垃圾一同进行处理。

(五) 其他环境保护设施

(1) 环境风险防范设施

大理大钢钢铁有限公司于 2016 年 10 月已经按照《云南省环境保护厅应急中

心关于进一步加强全省企业事业单位突发环境事件应急预案管理的通知》（云环应发[2013]12号）的要求，编制完成了《突发环境事件应急预案》，并2016年10月30日在漾濞县环保局备案，备案编号：5329222016002。建设单位定期组织员工参加《突发环境事件应急预案》的学习并组织员工参加突发环境事件的演练。

（2）环保机构建设

项目环保机构基本健全，成立了由法人担任组长的环保科，并制定了专门的环境保护管理制度，配备有专职人员管理各污染治理设施。

（3）在线监测装置

本项目在电弧炉、精炼炉废气排放口处建设了1套在线监测设备，监测项目为流量、粉尘，该在线监控系统已于2017年6月8日通过了大理州环保局验收，并于2017年6月12日取得了大理州环保局出具的《关于大理大钢钢铁有限公司炼钢炉排放口烟气自动监控系统竣工环境保护验收意见》（大环发【2017】81号），目前已与大理州环保局进行了联网。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1、污染物达标排放监测结果

（1）云南浩辰环保科技有限公司于2017年12月18日-12月19日对厂区内的电炉、精炼炉废气排口进行了监测，2017年12月28日至12月29日由江苏苏理持久性有机污染物分析测试中心有限公司对电炉、精炼炉废气中的二噁英进行了监测。

监测结果为炼钢排气口烟尘、二噁英等污染物排放浓度均达到GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》中表2标准要求。

(2) 云南浩辰环保科技有限公司于 2017 年 12 月 18 日-12 月 20 日对本项目炼钢车间、轧钢车间厂界及总厂界的无组织排放进行了浓度监测，项目运营过程中，炼钢车间无组织粉尘能够满足 GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》中表 4 标准值要求，达标排放；轧钢车间无组织粉尘能够满足 GB28665-2012《轧钢工业大气污染物排放标准》表 4 标准要求，达标排放；总厂界无组织粉尘小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 限值要求，厂界达标。

(3) 云南浩辰环保科技有限公司于 2017 年 12 月 19 日至 2017 年 12 月 20 日对本项目生活污水处理站出口水质进行了监测，生活污水处理站出口水质能满足 GB/T18920-2002《城市污水再生利用城市杂用水水质》中绿化用水标准的要求，生活污水处理达标后，旱季回用于项目区绿化用水，雨季储存于 200m^3 中水池内，不外排。

(4) 云南浩辰环保科技有限公司于 12 月 14 日至 2017 年 12 月 15 日对项目厂界四周噪声进行了周间、夜间监测，监测期间各生产线正常生产。监测结果表面，项目厂界四周昼、夜间值均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

(5) 云南浩辰环保科技有限公司于 2017 年 12 月 20 日对电弧炉、精炼炉钢渣进行了腐蚀性鉴、浸出毒性鉴别，监测结果为电弧炉、精炼炉钢渣不属于危险废物，属于一般工业固体废物。

2、工程建设对环境的影响

(1) 云南浩辰环保科技有限公司于 2017 年 12 月 13 日-12 月 19 日对周围关心点 TSP、 PM_{10} 、 NO_x 、 SO_2 进行了监测，2017 年 12 月 28 日至 12 月 30 日由江苏

苏理持久性有机污染物分析测试中心有限公司对项目周围关心点环境空气中的二噁英于进行了现场采样监测。

监测结果表面，项目周围关心点 TSP、PM₁₀、NO_x、SO₂ 能够满足 GB3095-2012 《环境空气质量标准》二级标准要求；目前国内尚未颁布环境空气中二噁英标准浓度，参照日本标准，其环境空气中日均浓度标准值执行 0.6pgTEQ/m³，根据现状监测结果，其监测值满足标准要求。

(2)云南浩辰环保科技有限公司于 2017 年 12 月 14 日-12 月 15 日对项目周边最近的敏感点声环境现状进行了监测，监测期间各生产线正常生产。监测结果为项目最近关心点泚么村昼间、夜间噪声值均达标，项目周围声环境质量良好，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

(3)云南浩辰环保科技有限公司于 2017 年 12 月 18 日-12 月 20 日对皮歹河、顺凇河水水质进行监测，监测结果各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准要求。

云南浩辰环保科技有限公司于 2017 年 12 月 20 日对厂区上游 1#井、厂区下游 2#井、邑子么村井水进行了现状监测，监测结果为各监测因子均满足 GB/T14848-93 《地下水质量标准》 III类标准要求。

2017 年 12 月 28 日由江苏苏理持久性有机污染物分析测试中心有限公司对上游 1#井、厂区下游 2#井、邑子么村井水的二噁英进行了现场采样监测。

(4) 云南浩辰环保科技有限公司于 2017 年 12 月 20 日对项目周边上风、左侧风向、右侧风向和下风向各点的表层土、心土层、底土层中的 pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍进行环境现状监测，根据监测结果表明，项目周边上风、左侧风向、右侧风向土壤满足土壤环境质量标准 (GB 15618-1995) 三级标准要求。

2017年12月28日由江苏苏理持久性有机污染物分析测试中心有限公司对项目周围土壤中的二噁英于进行了现场采样监测。目前国内尚未颁布土壤环境中二噁英标准含量，参照日本标准，其土壤中含量的标准值执行 $1.0 \times 10^3 \text{ngTEQ/kg}$ ，根据现状监测结果，其监测值满足标准要求。

3、污染物排放总量

根据本次验收监测结果，本次验收最终总量指标为：本项目烟尘排放量为21.38t/a，废水排放量为0；固体废弃物处置率100%。；本项目不涉及国家总量控制指标。

（二）环保设施

1、废气治理设施

项目电弧炉、精炼炉炉顶分别设置半密闭集气罩（共设置3个集气罩），并配套设置2套布袋除尘器进行处理，处理后统一经1根15m高的排气筒排放，项目运营过程中共1个有组织排放口。废气排放口排放浓度满足GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》中表2标准要求。

2、废水治理设施

根据现场调查，项目生产废水不外排，全部循环使用；

项目厂内建有1座生活污水处理站，污水处理采“生物接触氧化”工艺，根据现场查看，厂区生活污水处理站规模为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，经处理后生活污水能够满足GB/T18920-2002《城市污水再生利用城市杂用水水质》中绿化用水标准的要求，晴天全部回用于项目区绿化用水，雨季储存于 200m^3 中水收集池内，不外排。

3、厂界噪声治理设施

根据本次厂界噪声监测结果分析：炼钢、轧钢生产线厂界噪声昼间、夜间监

测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准,说明本项目采取的降噪措施效果显著。

4、固体废物治理设施

根据本次现场踏勘,项目固体废物得到妥善处置,处置率100%。

五、工程建设对环境的影响

(1) 地表水

项目生产废水、生活污水处理后回用,对周边地表水环境影响较小。

(2) 环境空气

电炉和精炼炉烟尘排放满足GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》中表2标准要求,项目运行对周围环境空气影响较小。

(3) 声环境

根据监测结果,本项目运行厂界监测点位昼夜噪声级值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。周边关心点距离项目厂界均在300m以外,设备噪声经过距离衰减后,对周围关心点贡献值很小,故此项目运营噪声对外环境的影响较小。

(4) 固体废物

项目固体废物得到妥善处置,对环境影响较小。

六、验收结论

验收组经认真讨论后认为,该项目主要污染防治设施按要求建成,环评提出的措施落实到位,外排污染物达到相应排放标准,同意项目环保设施通过竣工验收。

七、后续要求

(1) 加强管理，强化操作人员岗位培训，保证环保设施长期稳定运行，严格按生产操作规程对环保设施进行维护保养，建立环保设施运行台帐及自行监测计划，保证做到长期稳定达标排放。

(2) 强化堆场和运输的环境管理，控制扬尘和运输车辆撒漏等无组织排放源的污染，加强厂区洒水抑尘，减少粉尘无组织排放，确保厂界稳定达标。

(3) 加强电炉废气、精炼炉废气布袋除尘器的日常维护，确保废气长期稳定达标排放。

验收工作组签字表附后。

大理大钢钢铁有限公司

2018年7月18日

大理大钢钢铁有限公司 35 万吨/年炼钢轧钢异地搬迁项目

竣工环境保护验收组名单

	姓名	职务	所属单位	电话	身份证号
组长	翁子良	生产厂长	大理大钢钢铁有限公司	13988712209	350126197406150019
副组长	陈明润	办公室主任	大理大钢钢铁有限公司	15198396565	350182198705241557
成员	陈焯	总经理	大理大钢钢铁有限公司	13635086666	350182198102283256
	刘鑫	副经理	大理大钢钢铁有限公司	1876887766	513025197601011592
	王以刚	助理	大理大钢公司	13320808319	352122621229053
	沐四立	厂长	大理大钢	13878463760	42020319690925011
	陈宇刚	助理	大理大钢钢铁有限公司	15096968108	35018219941013212
	李训文	安全员	大理大钢钢铁有限公司	18087298035	532922199308231572
	郑周波	综合管理	云南浩辰环保科技有限公司	1581204055	530122198804012618
	李兴岳	工程师	重庆渝欣环境影响评价有限公司	15987105215	533023198812063339
	陈文彬	主任	大理州环境监测站	13708668151	532901196206090099
	杨媛	高工	昆明理工大学	13888079850	430626198303071032
	何其节	正高工	云南省建材设计院	13088282772	530111194705090015
	谢文彬	高工	省设计院	13888814430	530102197106233712
	吕永琴	工程师	昆明建诚工程监理单位	13529026055	530326198708140341
	曹静	工程师	云南博曦环保设备有限公司	13378758541	533022198312042922
	车林朝	工程师	常州源达环保科技有限公司	13618749899	530302199207120311