

钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告表

川中环验字（2021）第 008 号

建设单位：四川德胜绿色新材料科技有限公司

编制单位：四川中和环境检测技术有限公司

二〇二一年八月

项目总体情况

(表一)

建设项目名称	钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目（阶段性）				
建设单位名称	四川德胜绿色新材料科技有限公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	乐山（沙湾）冶金产业园区德胜组团（德胜总厂区内） E: 103.547580° , N: 29.383492°				
设计生产能力	年产 50 万平方米新型节能环保墙材、年产 10 万平方米新型节能环保墙材配套异形件				
实际生产能力	年产 50 万平方米新型节能环保墙材、年产 10 万平方米新型节能环保墙材配套异形件				
建设项目环评时间	2019.2	开工建设时间	2019.3		
调试时间	2020.10	验收现场监测时间	2021.6.21~2021.6.22		
环评报告表审批部门	乐山市沙湾生态环境局(原乐山市沙湾区环境保护局)	环评报告表编制单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	910	环保投资总概算(万元)	59.9	比例	6.58%
实际总概算(万元)	910	环保投资(万元)	44.9	比例	4.93%

<p>验收监测对象及内容</p>	<p>竣工环境保护验收主要对象包括：</p> <p>钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目（阶段性）主体工程、辅助工程、公用工程等及环境影响评价和批复规定的各项环境保护措施。</p> <p>竣工环境保护验收主要内容包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 项目厂界环境噪声排放监测； 2) 项目厂界无组织废气排放监测； 3) 项目固体废弃物处置情况检查； 4) 风险事故防范及应急措施检查； 5) 环境管理检查。
<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017.7.16）； 2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（中华人民共和国环境保护部，2017.11.20）； 3) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部，公告 2018 年第 9 号）； 4) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（中华人民共和国生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688 号，2020.12）； 5) 《四川省固定资产投资项目备案表》（沙湾区经济和信息化局，备案号：川投资备[2018-511111-30-03-318280]JXQB-0167 号，2018.11.29）； 6) 《四川德胜绿色新材料科技有限公司钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目环境影响报告表》（四川省国环环境工程咨询有限公司，2019.2）； 7) 《关于<钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目环境影响报告表>的审批意见》（乐山市沙湾生态环境局（原乐山市沙湾区环境保护局），乐沙环函[2019]20 号，2019.2.27）； 8) 《钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目竣工环境保护验收监测委托书》（四川德胜绿色新材料科技有限公司，2021.7.7）； 9) 《关于钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目阶段性建设内容的说明》（四川德胜绿色新材料科技有限公司，2021.7.7）。

按照项目环境影响报告表中确定的执行标准,综合考虑建设项目的环境影响特点及投入运营后实际情况,验收监测采用环评标准并结合现行有效的标准执行,本项目环评执行标准与验收标准对照见表 1-1~1-2。

表 1-1 项目环境质量环评执行标准与验收监测执行标准对照表

类别	环评标准及标准限值	验收标准及标准限值
声环境质量	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准: 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准: 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)

表 1-2 项目污染物排放环评执行标准与验收监测执行标准对照表

类别	环评标准及标准限值	验收标准及标准限值
废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值: 1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值: 1.0mg/m ³
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准: 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准: 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)

验收
监测
评价
标准、
标号、
级别、
限值

工程概况

(表二)

项目 建设 过程 简述	<p>四川德胜绿色新材料科技有限公司 2018 年 11 月在沙湾区经济和信息化局备案(备案号:川投资备[2018-511111-30-03-318280]JXQB-0167 号); 2019 年 2 月四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成了该项目环境影响报告表, 2019 年 2 月乐山市沙湾生态环境局(原乐山市沙湾区环境保护局)出具了《关于<钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目环境影响报告表>的审批意见》(乐沙环函[2019]20 号), 同意项目建设。2020 年 11 月取得《固定污染源排污登记回执》(登记编号: 91511111MA6285UAXM001W)。</p> <p>项目环评批复建设内容: 建设三条年产 50 万平方米新型环保节能墙材全自动生产线; 布置 16 条长 40 米宽 0.6 米的墙板异形件生产线; 建设一条年产 2000 万块轻集料混凝土小型砌块全自动生产线。形成年产 150 万平方米新型节能环保墙材、年产 10 万平方米新型节能环保墙材配套异形件、2000 万块轻集料混凝土小型砌块的生产能力。</p> <p>根据四川德胜绿色新材料科技有限公司《关于钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目阶段性建设内容的说明》: 根据市场需求及公司发展计划, 项目采取阶段性建设。</p> <p>本阶段实际建设内容为: 总投资 910 万元, 利用已建厂房, 建设一条年产 50 万平方米新型环保节能墙材全自动生产线和布置 16 条长 40 米宽 0.6 米的墙板异形件生产线, 形成年产 50 万平方米新型节能环保墙材、年产 10 万平方米新型节能环保墙材配套异形件的生产能力。</p> <p>下阶段计划建设内容为: 总投资 4090 万元, 利用已建厂房, 建设 1 条年产 50 万平方米新型环保节能墙材全自动生产线; 新建 6000m² 厂房, 建设 1 条年产 50 万平方米新型环保节能墙材全自动生产线和 1 条年产 2000 万块轻集料混凝土小型砌块全自动生产线。形成年产 100 万平方米新型节能环保墙材、2000 万块轻集料混凝土小型砌块的生产能力。</p> <p>项目进行阶段性验收。本次验收范围为本阶段已建成内容: 1 条年产 50 万平方米新型环保节能墙材全自动生产线和 16 条长 40 米宽 0.6 米的墙板异形件生产线。</p> <p>项目于 2019 年 3 月开始建设, 2020 年 10 月建设完成并进入运营调试中。</p>
----------------------	--

	<p>项目生产线运行稳定，与项目有关的设施也建成并已投入使用，相应的环评及环评批复要求已基本落实到位，具备竣工验收监测条件。</p> <p>受四川德胜绿色新材料科技有限公司委托，我公司组织实施了该项目竣工环境保护验收监测。根据中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》和中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关法律法规的规定和要求，四川中和环境检测技术有限公司于 2021 年 6 月 9 日派人前往现场进行了资料收集和现场勘察，核实了项目的主体工程、环保设施的实际建设及运行情况，在此基础上，编制了验收监测方案，以方案为依据，并于 2021 年 6 月 21 日~2021 年 6 月 22 日进行了现场采样监测，根据监测分析和调查结果，编制了本验收监测报告表。</p>
项目地理位置	<p>地理位置：本项目位于乐山（沙湾）冶金产业园区德胜组团（德胜总厂区内），（E103.547580°，N29.383492°）。</p> <p>外环境关系：项目西面 30m 处即为德胜集团总厂区西侧厂界，厂界围墙两侧经 30m 宽树林阻隔，西面 75m 共 4 户住户为 2~3 层建筑，西面 120m 处 S103 沿线约有 12 户住户，西面 70m 处有一户住户为单层建筑，西面 90m 处为沙湾区顺河村居委会，西面建筑与本项目高差均为 5m；东面与大渡河相距约 340m。调查范围内无名胜古迹、风景名胜区等文物保护和生态保护敏感点等环境保护目标。</p> <p>根据调查，项目建设地址与环评选址一致，外环境关系未发生变更。</p> <p>环评阶段总平面布置：项目墙材生产车间位于厂址北侧位置，由南向北依次布置 3 条墙板生产线，依托原有筛分系统，每条生产线分为配料系统（上料系统、搅拌混合系统）、成型系统（挤压系统、切割系统）和蒸汽养护系统；南侧新增厂房内车间东南侧设置 16 条异形件生产线地面台座，西侧设置混凝土砌块，共用一台搅拌机；膨化渣料场位于东南侧、成品砖堆放区位于西南面。平面布置见下图。</p>

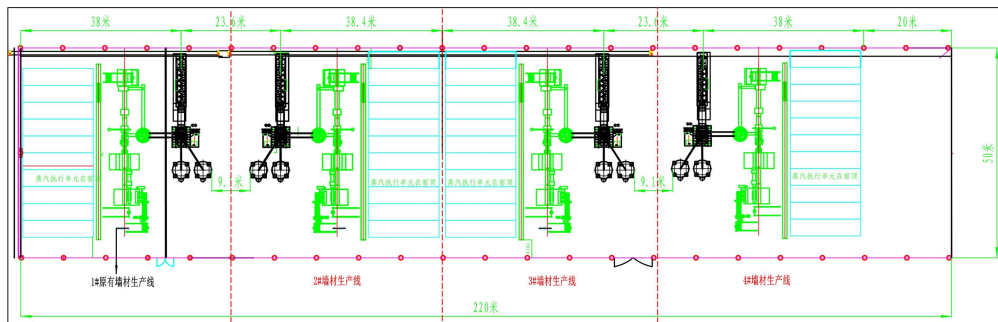


图2.1 环评阶段利旧厂房（墙材生产线）总平面布置示意图

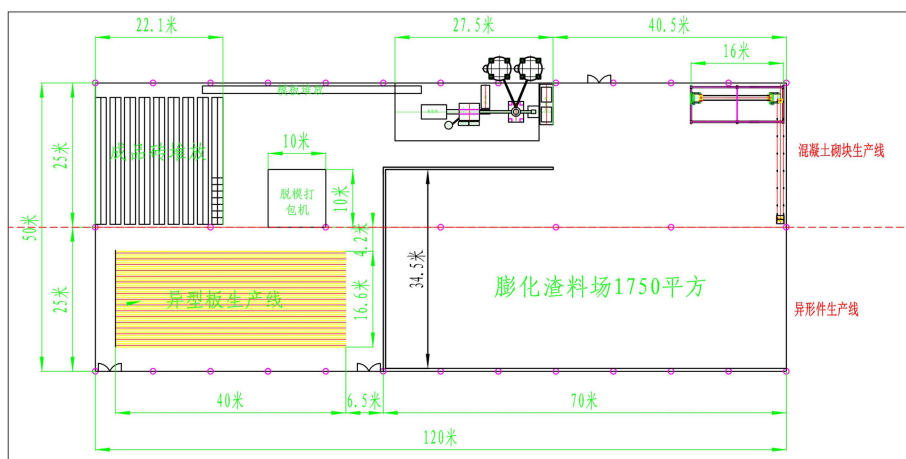


图2.2 环评阶段新建厂房（异形件和混凝土砌块生产线）总平面布置示意图

项目进行阶段性建设，本阶段生产线局部调整。1条年产50万平方米新型环保节能墙材全自动生产线和16条长40米宽0.6米的墙板异形件生产线布置在利旧厂房。依托原有筛分系统，膨化渣料场位于异形件生产线西北侧。平面布置见下图。

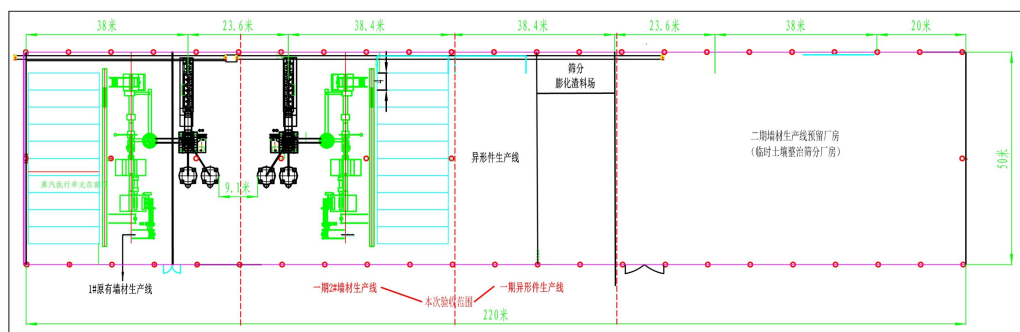


图2.3 项目本阶段实际建成总平面布置示意图

根据调查，环评阶段项目以利旧厂房和新建厂房边界为起点划定了50m卫生防护距离，项目本阶段生产线局部调整，未导致卫生防护距离范围及敏感点发生变化。经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）第5条，项目未发生重大变动。

项目环评阶段项目组成及实际建设情况对照详见下表：

表 2-1 项目环评阶段项目组成和实际建设情况对照表

项目组成		本阶段环评建设内容及规模	本阶段实际情况	备注	
工程建设内容	主体工程	墙材生产线：利旧厂房，位于原有墙材生产线北侧，占地约 2510m ² ，为 1F 彩钢结构，高约 13m，设置 1 条墙材生产线，包括 1 台搅拌机、1 个容积为 50m ³ 的水泥筒仓、1 个容积为 50m ³ 的粉煤灰筒仓及挤压成型机、切割机、堆码机等设备。	根据调查，项目本阶段实际建成 1 条年产 50 万平方米墙材生产线：位于原有墙材生产线北侧，占地约 2510m ² ，为 1F 彩钢结构，高约 13m，包括 1 台搅拌机、1 个容积为 50m ³ 的水泥筒仓、1 个容积为 50m ³ 的粉煤灰筒仓及挤压成型机、切割机、堆码机等设备。	与环评一致	
		异形件生产线：位于原有墙材生产线南侧新增厂房内（6000m ² ），为 1F 彩钢瓦结构，高约 8m，异形件生产线占地 1000m ² ，包括 2 台单台容积为 50m ³ 的水泥筒仓、1 台单台容积为 50m ³ 的粉煤灰筒仓、罐搅拌机、单 T 型隔墙板挤压机、单 L 型隔墙板挤压机、门头板隔墙板挤压机、条板切割机、电动运料车等设备。	根据调查，项目本阶段异形件生产线平面布置内部进行了调整，新建厂房纳入下一阶段建设。异形件生产线位于本阶段建成的墙材生产线北侧，占地约 960m ² ，包括单 T 型隔墙板挤压机、单 L 型隔墙板挤压机、门头板隔墙板挤压机、条板切割机、电动运料车等设备，水泥筒仓、粉煤灰筒仓及搅拌机依托本阶段墙材生产线。	异形件生产线移至原设计 3# 墙材生产线位置，新建厂房纳入下一阶段建设	
	辅助工程	膨化渣料场	位于原有墙材生产线南侧新增厂房内（6000m ² ），占地 1750m ² ；，为封闭式厂房	膨化渣料场位于异形件生产线西北面，占地约 100m ²	膨化渣料场移至异形件生产线西北面，新建厂房纳入下一阶段建设
		蒸汽养护窑	墙材生产线配套一个蒸汽养护窑，为 1F 墙体，采用内外两道砖砌体，高约 2m，由德胜集团动力能源分厂输送蒸汽。	本阶段墙材生产线配套一个蒸汽养护窑，为 1F，墙体采用内外两道砖砌体，高约 2m，由德胜集团动力能源分厂输送蒸汽。	与环评一致
		成品自然养护及堆存区	位于厂区西面空地，露天堆放	位于厂区西面空地，露天堆放	与环评一致
	公用工程	供水	德胜厂区供水	德胜厂区供水	与环评一致
		供电	由当地电网提供，通过 700kV 变压器变压后给设备供电	由当地电网提供，通过 700kV 变压器变压后给设备供电	与环评一致
	依托工程	办公楼	依托厂区北面 400m 处德胜钒钛公司动力能源分厂办公楼	依托厂区北面 400m 处德胜钒钛公司动力能源分厂办公楼	与环评一致
		蒸汽系统	德胜集团热电厂蒸汽	德胜集团热电厂蒸汽	与环评一致

环保工程	废气	水泥筒仓安装仓顶袋式除尘器	水泥筒仓安装仓顶袋式除尘器	与环评一致
	噪声	设备噪声：设置减震垫、加厚隔音挡板，充分利用墙体隔声，振动筛夜间不运行	设备设置减震垫、厂房加厚隔音挡板，夜间高噪声设备（筛分机）未运行	与环评一致
	固废	生活垃圾：收集后，环卫统一清运；设备检修产生废机油等含油废物放置于集团已有危废暂存间后交由有资质的单位处理	生活垃圾收集后，环卫统一清运；设备检修产生废机油等含油废物放置于集团已有危废暂存间后交由有资质的单位处理	与环评一致
	废水	厕所依托德胜钒钛公司动力能源分厂办公楼门卫室，由动力能源分厂二级生化处理设施处理后回用，不外排	厕所依托德胜钒钛公司动力能源分厂办公楼门卫室，由动力能源分厂二级生化处理设施处理后回用，未外排	与环评一致

经对照项目环评文件、环评批复及实际建成情况，项目建设有如下变动：

平面布置变化：异形件生产线由环评阶段计划设置在新建厂房移至原设计 3#墙材生产线位置；膨化渣料场位置由环评阶段计划设置在新建厂房移至原有厂房异形件生产线西北面。环评阶段项目以利旧厂房和新建厂房边界为起点划定了 50m 卫生防护距离，项目本阶段生产线局部调整，未导致卫生防护距离范围及敏感点发生变化。

项目变化情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）对照详见下表。

表 2-2 项目变化情况对照表

因素		环评阶段建设内容	实际建设情况	变化情况	是否构成重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	生产新型节能环保墙材、新型节能环保墙材配套异形件	生产新型节能环保墙材、新型节能环保墙材配套异形件	未变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	年产 50 万平方米新型节能环保墙材、年产 10 万平方米新型节能环保墙材配套异形件	年产 50 万平方米新型节能环保墙材、年产 10 万平方米新型节能环保墙材配套异形件	未变化	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	不涉及	不涉及	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的	不涉及	不涉及	不涉及	否

		(细颗粒物不达标区, 相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物; 臭氧不达标区, 相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物; 其他大气、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加10%及以上的。				
地点	5、重新选址; 在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	异形件生产线和膨化渣料场位于原有墙材生产线南侧新增厂房内	新建厂房纳入下阶段建设。异形件生产线移至原设计3#墙材生产线位置; 膨化渣料场移至异形件生产线西北面	平面布置内部进行调整, 卫生防护距离内敏感点未发生变化	否	
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一: (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。	不涉及	不涉及	不涉及	否	
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及	不涉及	不涉及	否	
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化, 导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及	不涉及	不涉及	否	
	9、新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直	不涉及	不涉及	不涉及	否	

接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。				
10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及	不涉及	不涉及	否
11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及	不涉及	否
12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及	不涉及	否
13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	不涉及	不涉及	否

经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目的变动不属于重大变动。

项目主要依托工程详见下表。

表 2-2 项目依托工程一览表

名称	现有建设内容	变化情况	是否满足依托要求
办公楼	德胜钒钛公司动力能源分厂办公楼，可供 50 人办公，本项目管理人员由总厂调配，不新增办公地点	无变化	是
蒸汽系统	动力能源厂炼钢、轧钢饱和余热蒸汽发电，1×33t/h、1×14t/h 锅炉，1×5MW 机组，产生蒸汽量规模为 300m ³ /h，富余蒸汽量为 20m ³ /h，足够蒸汽供本项目使用，蒸汽由管道运输至本厂车间	无变化	是
污水处理装置	厕所依托德胜钒钛公司动力能源分厂办公楼门卫室，由德胜集团二级生化处理设施处理后回用，二级生化处理设施规模为 12m ³ /d，目前实际处理量约为 8m ³ /d，本项目废水产生量极少，仅为 0.6m ³ /d，满足依托要求。	无变化	是

项目本阶段产品方案详见下表。

表 2-3 项目主要产品一览表

序号	产品名称	长×宽 (mm)	厚 (mm)	数量	储运方式
1	空心隔墙板	2700×600	150	17 万 m ²	露天晾晒、 储存
			120	17 万 m ²	
			90	16 万 m ²	
2	T 型异形件	2700×600	90/120/150	3 万 m ²	
3	L 型异形件	2700×600	90/120/150	3 万 m ²	
4	门头板隔墙板	2700×600	90	4 万 m ²	

项目本阶段主要设备详见下表。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	生产线	系统名称	主要设备	数量	
1	空心隔墙板 设备	筛分系统	筛分设备	1 台	
2		起吊机系统	起吊机	3 台	
3		原材料混合搅拌系统	搅拌机	1 台	
4		挤压成型系统	固定式螺杆旋转挤压机	2 台	
			铰刀推进装置	1 套	
			板材切割装置	1 套	
5		蒸汽养护系统	蒸汽养护窑	1 套	
6		输送系统	皮带输送机	2 台	
			辊道	1 座	
7		堆码机下线系统	堆码机	1 台	
8		环保墙材配套 异形件设备	单 T 型隔墙板挤压机	JQT90	1 台
9			单 L 型隔墙板挤压机	JQT90	1 台
10			门头板隔墙板挤压机	JQT90	1 台
11			条板切割机	ZQS600	2 台
12			条板切割机	ZQS400	1 台
13	电动运料车		DYLC500	2 台	
14	运板车		YBC-6	2 台	
15	地面台座			300m ²	

项目主要原辅料用量及能源消耗见下表。

表 2-5 主要原辅料用量及能源消耗一览表

序号	名称	单位	数量	备注	储存量
1	硅酸盐水泥	吨/年	17935	/	50
2	膨化渣	吨/年	41848	以二氧化硅，氧化铝，氧化钙，氧化钛为主	1000
3	水性脱模剂	吨/年	0.2	水溶性硅油乳液	0.1
4	粉煤灰	吨/年	1695	/	50
5	水	m ³ /a	775	/	/
6	电	万 KW·h/a	150.4	/	/
7	蒸汽	吨/年	900	/	/

原辅材料消耗及水平衡

本项目每日用水量约 2.58m³/d，由厂区给水管网供给，主要用于搅拌用水、地面冲洗水、蒸汽冷凝水、生活用水。项目生活污水产生量约 0.6m³/d，利用德胜钒钛公司动力能源分厂办公楼门卫室，由德胜集团二级生化处理设施处理后回用，未外排；配料工段搅拌用水，部分进入产品内部分蒸发损耗，未外排；地面冲洗水和蒸汽冷凝水由收集沟收集至沉淀池处理后回用配料工段搅拌。

1、新型绿色节能环保墙材

1) 工艺流程框图及产污位置图见下图。

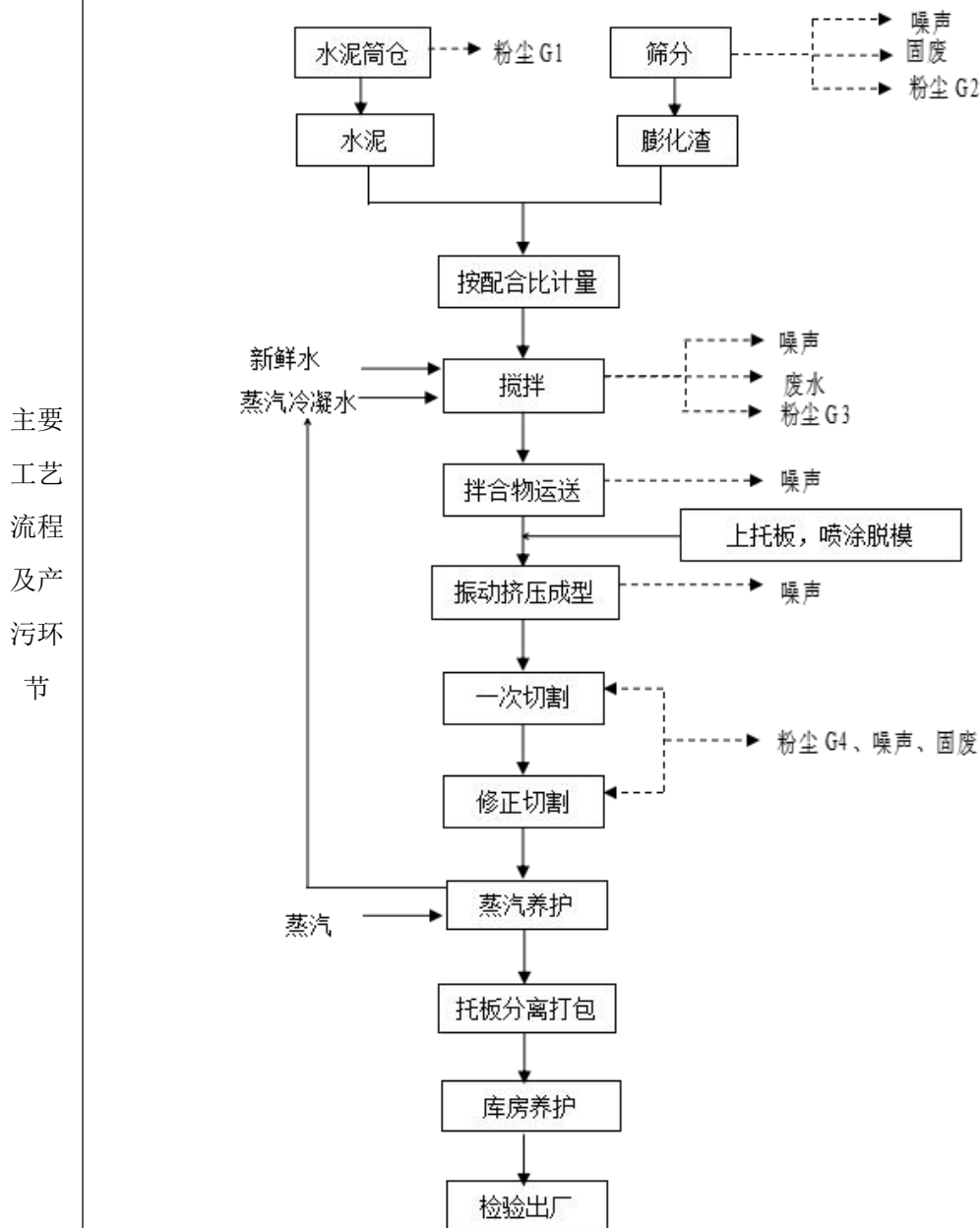


图2.4 项目墙材生产线工艺流程和产污情况图

2) 工艺流程简介:

高炉冶炼渣经膨化处理,运至本项目配料区筛分,分离保留需要的粒度,水泥储存于水泥筒仓内,以螺旋输送机将水泥密封输送至搅拌机,水泥和炉渣按一定的配比计量加水混合搅拌,将混合湿料皮带输送至生产车间挤压成型,然后密封湿法切割为指定尺寸大小板材,辊道运输至蒸汽养护窑,脱模后露天养护,即可检查出厂。整个生产过程采用1台工控机控制,实现搅拌、上料、挤压成型、收集堆码、下线、养护的全自动生产过程。

(1) 膨化渣筛分:在1#高炉干渣坝通过放干渣膨化,生产出膨化渣后,利用车辆转运至本项目配料区——利用装载机进行上料进行三级粒级筛分,分离出0-5mm、5-10mm的骨料分类存放于骨料仓,大于10mm的膨化渣转运至渣场处理。

(2) 上料:利用装载机将不同粒级骨料分别上料于搅拌系统的上料斗中;所需水泥由密封罐车或其他输送装置通过压缩空气泵打入水泥仓,然后打开蝶阀,水泥落入输送机,再由螺旋输送机封闭输送到料斗;所需的水由水泵把水池的水筹入称量箱称量,称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌机。自动计量配料后,称好的物料输送至输送至混合系统进行混匀。

(3) 搅拌:炉渣、水泥按照设定的时间投入搅拌机的,进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下,使物料产生挤压、磨擦、剪切、对流,从而进行剧烈的强制掺合,搅拌时间到时,由搅拌机开门装置的气缸将门打开,由叶片将已搅拌好的混合料推到等待在此搅拌机下的皮带输送机,因物料含水率较高,产尘可忽略不计,皮带输送机为开放状态。

(4) 挤压、切割:上料系统的皮带输送机自动将混合料输送到挤压成型机。挤压成型后,由切割机经过一次切割和修正切割为指定尺寸后,由生产线尾部的机械(液压)堆码机收集成型的板材。每块板材自动放置于喷涂脱模剂的托板上,方便板材传送。

(5) 蒸汽养护:将收集成型的板材由辊道直接将条板输送至蒸养窑进行16-18小时蒸汽养护后出窑脱模,模板自动回收进入到生产线的入口。蒸汽养护可加速水泥水化,显著提升水泥基材料及预制构件力学性能。

(6) 成品装运：利用叉车输送至厂房外露天养护 28 天即可对外销售。

2、新型绿色节能环保墙材配套异形件

1) 工艺流程框图及产污位置图见下图。

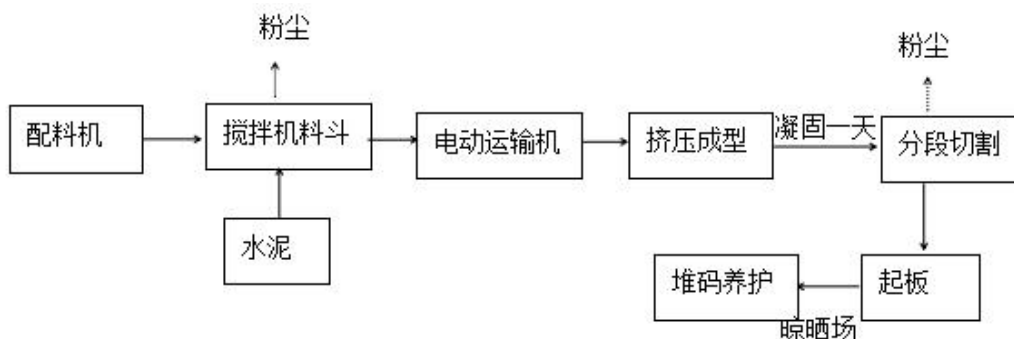


图 2.5 项目异形件生产线工艺流程和产污情况图

2) 工艺流程简介

(1) 膨化渣筛分：依托墙材已有筛分机，利用装载机进行上料进行三级粒级筛分，分离出 0-5mm、5-10mm 的骨料分类存放于骨料仓，大于 10mm 的膨化渣转运至渣场处理。

(2) 上料：利用装载机将不同粒级骨料分别上料于搅拌系统的上料斗中；所需水泥由筒仓落入螺旋输送机，再有螺旋输送机封闭输送到料斗；所需的水由水泵把水池的水筹入称量箱称量，称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌机；所需混凝土纤维。自动计量配料后，称好的物料输送至输送至混合系统进行混匀。

(3) 搅拌：炉渣、水泥进入搅拌机搅拌完成后，由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混合料推到等待在此搅拌机下的电动运料车，运至异形件生产线。

(4) 挤压成型、分段切割：地面台座喷涂脱模剂，电动运料机将混合料倒入挤压机内，挤压机移动至异形件地面台座上，将混合料挤压成型，挤压机可在各台座之间灵活运转，项目共设置16条异形件地面台座，待混合料自然凝固一天后，可按产品规格要求分段切割。

(5) 自然养护：将切割为产品规格的异形件以运板车运输至晾晒场堆码自然养护28天后检验合格可出厂。

环境保护设施

(表三)

主要污染源、污染物处理和排放	一、项目主要污染源及治理措施		
	根据项目工艺流程，在项目的主要工艺过程中主要产污类型如下：		
	1、废气		
	(1) 水泥筒仓呼吸粉尘；		
	(2) 配料工段膨化渣筛分阶段起尘；		
	(3) 配料工段混合料上料阶段粉尘；		
	(4) 生产工段切割起尘及切割边角料破碎粉尘。		
	2、废水		
	(1) 职工生活废水；		
	(2) 搅拌作业区清洗用水。		
(3) 蒸汽冷凝水			
3、噪声			
项目营运期间，噪声主要来源于筛分、上料、混合、切割过程中产生的噪声，此外还有运输车辆噪声。			
4、固废			
项目营运期固废主要为切割边角料及不合格品、除尘器收尘灰、生活垃圾、废机油。			
项目营运期主要污染物详见下表：			
表 3-1 生产过程中污染物产生统计一览表			
类别	产生工序	污染物	处理措施及排放去向
废气	水泥筒仓呼吸粉尘	颗粒物	仓顶除尘处理后排放
	配料工段膨化渣筛分	颗粒物	增加膨化渣湿度、喷雾抑尘
	配料工段混合料上料阶段粉尘	颗粒物	上料口封闭
	切割起尘及切割边角料破碎	颗粒物	切割架组件处于封闭状态
废水	搅拌作业区清洗用水	SS	经沉淀池处理后回用生产
	蒸汽冷凝水	SS	经沉淀池处理后回用生产
	生活污水	COD、氨氮等	依托德胜集团二级生化处理装置
噪声	筛分、上料、搅拌	设备噪声	选用低噪声设备、建筑隔声、减震
固体废弃物	公司员工	生活垃圾	环卫部门统一清运
	除尘、切割	除尘灰、切割边角料及不合格产品	作为原料返回至原料罐
	设备检修	废机油	交由有资质的单位处理

1、废气

项目运营期废气排放主要来自水泥筒仓呼吸粉尘、膨化渣筛分产尘、搅拌机上料粉尘、切割起尘及切割边角料破碎粉尘。

水泥卸料时密封进行，放料结束后先关闭储存罐放料阀门降低水泥筒仓呼吸粉尘；在筛分工作区安装 1 台喷雾抑尘炮喷雾降低膨化渣筛分粉尘；通过采用螺旋输送机将水泥密密闭输送至搅拌机降低搅拌机上料粉尘；切割起尘、边角料破碎粉尘在封闭厂房内进行，采用湿法切割。

2、废水

项目营运后搅拌废水大部分进入产品中，少部分蒸发；作业区冲洗水和蒸汽冷凝水经沉淀池沉淀处理后回用，沉淀池位于厂区南面和蒸汽窑南面。职工生活污水依托德胜集团二级生化处理装置处理后回用。

3、噪声

项目营运后噪声主要来源于生产设备噪声搅拌机、筛分机、切割机、物料输送机等以及进出厂区车辆噪声。项目对高噪声设备振动筛进行了隔声减振措施，夜间高噪声设备（筛分机）不进行作业生产，运输车辆装载、卸货尽量安排在白天非正常休息时间进行，以减小噪声对厂界西面住户的影响。

4、固体废弃物

项目运营后生产过程中产生的固体废弃物包括切割边角料及不合格品、除尘器收尘灰、生活垃圾、废机油。切割工段剩余切割边角料、除尘器收尘灰、不合格产品均作为原料返回至原料罐；生活垃圾由环卫部门清运；废机油放置于德胜集团已有危险废物暂存间，收集到一定量后委托有资质的单位回收。

表 3-2 固体废弃物产生量统计表

序号	废弃物名称	性质	处理方法
1	职工生活垃圾	一般固废	由环卫部门统一清运
2	布袋除尘器灰、切割边角料 和不合格产品	一般固废	回用为原料
3	废机油	危险废物	委托有资质的单位回收

5、环境风险防范措施

根据调查，项目环境风险纳入四川德胜集团钒钛有限公司制定的《突发环境事件应急预案》管理，应急预案已在乐山市沙湾生态环境局备案，备案编号：511111-2020-M-32。

环评报告表主要结论及审批部门审批决定

(表四)

一、环境管理执行情况检查

(一)、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

该项目在建设过程中，严格执行“三同时”制度，各项审批手续完备。项目的生产废水、固体废物、大气污染物及噪声所采取的控制措施已基本完成。

(二)、环境保护制度的建立和执行情况检查

公司建立健全了比较完备的相应环保设施运行、维护制度，将责任具体化，公司环保负责人随时对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保设施按照操作规程和运行管理条例进行日常使用、保养和维护检修。

(三)、环境保护管理情况检查

根据调查，公司制定了《环境保护管理制度》，公司配备了专职环保管理人员负责日常环境保护管理工作。

(四)、对施工期和试生产期环境影响投诉情况检查

验收监测期间走访了周边住户及工作单位，据反映该项目施工期及试生产期间未受到投诉。

二、建设项目环评报告表的主要结论

1、水环境影响分析结论

项目生活污水进入由动力能源分厂二级生化处理设施处理后回用，生产废水为搅拌用水通过进入产品和自然蒸发作用挥发损失，无生产废水外排，因此项目对地表水环境影响较小。

2、大气环境影响分析结论

水泥筒仓顶配有有仓顶除尘废气经处理后可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的相关限值要求，不会对周围环境和保护目标造成明显影响。项目无组织粉尘排放量较小，本环评以厂区边界为起点划定半径50m的卫生防护距离，卫生防护距离内无相关环境敏感点。

3、声环境影响分析结论

项目运营后噪声主要来自机械设备噪声，生产设备噪声值在 70~80dB(A)。在采取了本环评提出的噪声污染防治措施后厂界噪声均能达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2011）3 类标准的要求，不会对周围声学环境和住户造成大的影响。

4、固体废物环境影响分析结论

生产过程中的不合格产品经破碎后综合利用；边角料，除尘器收尘灰作为原料回用，废机油在厂区内收集暂存后由有资质的单位回收，项目固体废物主要为办公生活垃圾和废水处理污泥，由环卫部门统一清运，不会对周围环境造成不良影响。

四川德胜绿色新材料科技有限公司钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目符合国家产业政策，项目用地合法、选址合理、项目总平面布置合理，无大的环境制约因素，符合清洁生产原则。项目建设拟采取的废水、噪声、固废的污染防治措施技术可靠、经济可行。只要认真落实本报告表中提出的各项污染防治对策措施，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

三、审批部门审批决定

2019 年 2 月乐山市沙湾生态环境局（原乐山市沙湾区环境保护局）出具了《关于<钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目环境影响报告表>的审批意见》（乐沙环函[2019]20 号）。项目主要建设内容为：利用公司现有存量土地资源，建设三条年产 50 万平方米新型环保节能墙材全自动生产线；布置 16 条长 40 米宽 0.6 米的墙板异形件生产线；建设一条年产 2000 万块轻集料混凝土小型砌块全自动生产线。形成年产 150 万平方米新型节能环保墙材、年产 10 万平方米新型节能环保墙材配套异形件、2000 万块轻集料混凝土小型砌块的生产能力。项目总投资 5000 万元，其中环保投资 118 万元。

项目进行阶段性验收。本次验收范围为实际建成内容：**1 条年产 50 万平方米新型环保节能墙材全自动生产线和 16 条长 40 米宽 0.6 米的墙板异形件生产线。**

经对照项目环评批复和实际建设情况，工程环评批复落实情况对照见下表。

表 4-1 环保措施与环评批复落实情况调查表

序号	环评、环评批复环保措施	实际落实情况	备注
1	认真落实《报告表》提出的污染防治措施，严格遵守“三同时”制度，确保各项污染物稳定达标排放。	根据调查，公司落实了《报告表》提出的各项污染防治措施的建设，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保了各项污染物稳定达标排放。	已落实
2	严格实施雨污分流；废水综合利用，不外排。	根据调查，项目实施雨污分流，生活污水依托德胜集团二级生化处理装置处理后综合利用；雨水经边沟排出；作业区冲洗水和蒸汽冷凝水经沉淀池沉淀处理后回用。	已落实
3	加强固废管理，进一步做好不合格产品和危险废物等固废的暂存和处置工作。	根据调查，项目生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理；切割边角料、不合格产品经破碎后回用生产；筒仓仓顶除尘收尘灰回用生产；废机油依托厂区已有危废暂存间收集暂存后交由有资质的单位处理。	已落实
4	加强噪声污染防治。采取降噪措施进行治理，合理布局，加强设备维护和管理，确保厂界噪声不扰民。	根据调查，项目落实了噪声污染控制措施，对高噪声设备采取隔声、减震等措施；高噪声设备筛分机夜间不运行。根据验收监测结果，验收监测期间项目厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，厂界西面住户声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。	已落实
5	加强废气治理。落实好各产尘点的废气管治工作，减少废气排放。	根据调查，项目筒仓呼吸粉尘由仓顶除尘处理后排放；炉渣筛分过程喷雾抑尘；切割、边角料破碎粉尘采取设备封闭、湿法作业；上料粉尘采取设备封闭。根据验收监测结果，验收监测期间项目厂界无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。	已落实
6	进一步加强环境风险防控，制定切实可行的环保管理制度和事故应急预案。	根据调查，项目已制定切实可行的环保管理制度，应急预案纳入德胜集团应急预案管理。	已落实

四、项目总投资及环保投资

项目本阶段总投资 910 万元，其中环保投资 59.9 万元，占总投资的 6.58%；实际总投资 910 万元，实际环保投资 44.9 万元，占实际总投资的 4.93%。

表 4-2 环保设施与实际投资情况一览表 (万元)

项目	环评要求内容	环评阶段投资	实际建设情况	实际投资	备注
废气处置	施工期	洒水抑尘、施工材料加盖布等措施	洒水抑尘、施工材料加盖布等措施	0.5	/
	运营期	搅拌机全封闭	搅拌机全封闭	5.0	新建厂房通风系统纳入下阶段建设；异形件生产线水泥筒仓、搅拌机依托本阶段墙材生产线。
		配料车间、生产车间通风系统	配料车间、生产车间通风系统	5.0	
		水泥筒仓仓顶除尘	水泥筒仓仓顶除尘	5.0	

		筛分区采取喷雾炮抑尘	2.0	筛分区采取喷雾炮抑尘	2.0	/
废水处置	运营期	蒸汽冷凝水回用搅拌措施	0.4	蒸汽冷凝水回用搅拌措施	0.4	/
固废处置	运营期	生活垃圾的收集及清运	1.0	生活垃圾的收集及清运	1.0	/
		生产固废处置	1.0	废机油依托德胜集团现有危废暂存间，定期交由有资质单位处置	1.0	/
噪声处置	运营期	对设备采取隔声、减振降噪措施	15.0	对设备采取隔声、减振降噪措施	15.0	/
环境监测计划		厂区无组织废气、噪声监测	10.0	厂区无组织废气、噪声监测	10.0	/
合计			59.9		44.9	/

项目在实际建设过程中，已按照环评要求基本落实了各项污染物治理措施。

验收监测质量保证及质量控制

(表五)

1、监测采样及分析过程中质量保证和质量控制

本次验收监测由四川中和环境检测技术有限公司监测项目污染物排放情况及环境质量现状，为了确保数据的代表性、科学性、准确性，四川中和环境检测技术有限公司对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

(1) 严格按照验收监测方案开展监测工作。

(2) 及时了解工况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。

(3) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

(4) 监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(5) 采样人员严格按照监测技术规范进行采样操作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

(6) 声级计在测试前、后用声校准器进行校准。

(7) 采样记录和分析结果按国家标准和监测技术规范的有关要求进行处理和填报，监测数据和技术报告实行双三级审核制度。

2、监测分析方法、监测仪器及人员资质情况

本次竣工环境保护验收监测由四川中和环境检测技术有限公司按照竣工环境保护验收监测方案进行监测。监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核合格并持有上岗证；

所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。各监测因子的监测分析方法监测分析方法及方法来源等信息详见下表 5-1~5-2:

表 5-1 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物/ 总悬浮 颗粒物	大气污染物无组织排放 监测技术导则 环境空气 总悬浮颗粒 物的测定 重量法	HJ/T55-2000 GB/T15432-1995	ZR-3920C 型环境空气颗粒物 采样器 YQ2018118-1、 YQ2018118-2、YQ2018118-3 GH-AWS3 恒温恒湿称重系统 YQ2019151 CP214 电子天平 YQ2015015-1	0.001mg/m ³

表 5-2 环境噪声监测方法、方法来源、使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB12348-2008	AWA6228+多功能声级计 YQ2019184 AWA6021A 声校准器 YQ2020218
声环境质量	声环境质量标准	GB3096-2008	AWA6228+多功能声级计 YQ2019184 AWA6021A 声校准器 YQ2020218

验收监测内容

(表六)

1、噪声

本次竣工环境保护验收于项目厂界西面布设2个厂界环境噪声监测点，厂界西面住户布设1个声环境质量监测点，其监测点位、监测项目及监测频次详见表6-1:

表6-1 环境噪声监测点位、监测项目及监测频次

类别	点位编号	监测点位		监测项目	监测频次
厂界环境噪声	1#	西面厂界外1m	103°32'49.58"E; 29°23'0.75"N	各测点处的等效 连续 A 声级	监测周期为 2 天, 每天昼夜各 1 次
	2#	西面厂界外1m	103°32'49.88"E; 29°22'58.95"N		
声环境质量	3#	厂界西面住户	103°32'47"E; 29°23'0.77"N		

2、无组织废气

本次竣工环境保护验收共布设3个无组织废气监测点，监测点位、监测项目及监测频次详见表6-2:

表6-2 厂界无组织废气监测点位、监测项目及监测频次

类别	点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
厂界无组织废气	1#	西面厂界外	颗粒物/总悬浮颗粒物	监测周期为 2 天, 每天采样 4 次
	2#	西面厂界外		
	3#	西南面厂界外		

验收监测结果及评价

(表七)

(一) 验收监测期间生产工况

验收监测期间，项目生产设施连续、稳定运行，配套的环保设施正常运行，项目监测期间企业工况负荷详见下表 7-1。

表 7-1 监测期间企业工况负荷调查

采样日期	产品名称	设计产量	实际产量	工况负荷
2021.6.21	空心隔墙板	1666.7m ² /d	1550m ² /d	93%
	门头板隔墙板	133.3m ² /d	120m ² /d	90.02%
	T 型异形件	100m ² /d	90m ² /d	90%
	L 型异形件	100m ² /d	90m ² /d	90%
2021.6.22	空心隔墙板	1666.7m ² /d	1550m ² /d	93%
	门头板隔墙板	133.3m ² /d	120m ² /d	90.02%
	T 型异形件	100m ² /d	90m ² /d	90%
	L 型异形件	100m ² /d	90m ² /d	90%

(二) 验收监测结果及评价

1、噪声

本次竣工环境保护验收于项目厂界西面布设 2 个厂界环境噪声监测点，厂界西面住户布设 1 个声环境质量监测点，根据四川中和环境检测技术有限公司监测结果，各监测点监测结果及达标排放情况详见表 7-2。

表 7-2 环境噪声监测结果 结果单位：dB (A)

监测日期	点位编号	监测点位	东经, 北纬	监测结果		标准限值	评价结果
				昼间	夜间		
2021.6.21	1#	西面厂界外1m	103°32'49.58"; 29°23'0.75"	62	50	3 类 昼间≤65 夜间≤55	达标
	2#	西面厂界外1m	103°32'49.88"; 29°22'58.95"	63	50		达标
	3#	厂界西面住户	103°32'47"; 29°23'0.77"	58	54		达标
2021.6.22	1#	西面厂界外1m	103°32'49.58"; 29°23'0.75"	63	49	3 类 昼间≤65 夜间≤55	达标
	2#	西面厂界外1m	103°32'49.88"; 29°22'58.95"	63	49		达标
	3#	厂界西面住户	103°32'47"; 29°23'0.77"	58	53		达标

验收监测结果表明，验收监测期间项目厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外 3 类声环境功能区噪声排放

限值，厂界西面住户声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类声环境功能区环境噪声限值。

2、无组织废气

根据四川中和环境检测技术有限公司监测结果，各监测点厂界无组织废气监测结果及废气达标排放情况详见表7-3。

表7-3 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³

监测项目	采样日期	点位编号	监测点位	监测结果				标准限值	评价结果
				第一次	第二次	第三次	第四次		
颗粒物/总悬浮颗粒物	2021.6.21	1#	西面厂界外	0.255	0.217	0.219	0.238	1.0	达标
		2#	西面厂界外	0.176	0.256	0.219	0.218		
		3#	西南面厂界外	0.195	0.176	0.177	0.158		
	2021.6.22	1#	西面厂界外	0.235	0.218	0.179	0.220	1.0	达标
		2#	西面厂界外	0.197	0.218	0.239	0.221		
		3#	西南面厂界外	0.137	0.178	0.199	0.160		

验收监测结果表明，验收监测期间项目厂界无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

3、污染物排放总量核算

本项目未设置污染物总量控制指标。

验收监测结论

(表七)

综上所述，四川德胜绿色新材料科技有限公司钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目（阶段性）建设地址与环评选址一致，项目建设过程中基本执行了环境保护“三同时”制度；项目环境影响评价及其批复规定采取的环境保护措施已基本落实，各类污染物得到相应处置。

验收监测期间，项目厂界无组织废气、厂界环境噪声及敏感点声环境质量均满足相关标准要求。业主建立了《环境保护管理制度》和《突发环境事件应急预案》。因此，建议本工程通过竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目（阶段性）				项目代码			建设地点		乐山（沙湾）冶金产业园区德胜组团（德胜总厂区内）			
	行业类别（分类管理名录）		二十七、非金属矿物制品业，56 砖瓦、石材等建筑材料制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 103.93793° 北纬 29.1596314°		
	设计生产能力		年产 50 万平方米新型节能环保墙材、年产 10 万平方米新型节能环保墙材配套异形件				实际生产能力		年产 50 万平方米新型节能环保墙材、年产 10 万平方米新型节能环保墙材配套异形件		环评单位		四川省国环环境工程咨询有限公司		
	环评文件审批机关		乐山市沙湾生态环境局（原乐山市沙湾区环境保护局）				审批文号		乐沙环函[2019]20 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2019.3				竣工日期		2020.10		排污登记时间		2020.11		
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		/		排污登记回执编号		91511111MA6285UAXM001W		
	验收单位		四川中和环境检测技术有限公司				环保设施监测单位		四川中和环境检测技术有限公司		验收监测时工况		90%		
	投资总概算（万元）		910				环保投资总概算（万元）		59.9		所占比例（%）		6.58		
	实际总投资		910				实际环保投资（万元）		44.9		所占比例（%）		4.93		
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）		/	绿化及生态（万元）		-	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力		-				新增废气处理设施能力		-		年平均工作时		6000h			
运营单位		四川德胜绿色新材料科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91511111MA6285UAXM			验收时间		2021.8		
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	工业固体废物														
	与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；

四川德胜绿色新材料科技有限公司
钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目（阶段性）
竣工环境保护验收意见

2021年8月21日，四川德胜绿色新材料科技有限公司组织召开了“钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目（阶段性）”竣工环境保护验收会，会议成立了验收工作组（工作组名单附后）。根据四川中和环境检测技术有限公司编制的《钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。工作组听取了建设单位建设情况陈述，现场查看了设备设施，查阅了相关记录和报告，经讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于乐山（沙湾）冶金产业园区德胜组团（德胜总厂区内），“钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目”环评及环评批复的主要建设内容为：建设三条年产50万平方米新型环保节能墙材全自动生产线；布置16条长40米宽0.6米的墙板异形件生产线；建设一条年产2000万块轻集料混凝土小型砌块全自动生产线，形成年产150万平方米新型节能环保墙材、年产10万平方米新型节能环保墙材配套异形件、2000万块轻集料混凝土小型砌块的生产能力。

企业结合市场需求等实际情况，目前实际建设内容为：利用已建厂房，建设一条年产50万平方米新型环保节能墙材全自动生产线和布置16条长40米宽0.6米的墙板异形件生产线，形成年产50万平方米新型节能环保墙材、年产10万平方米新型节能环保墙材配套异形件的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年2月四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成了该项目环境影响报告表，2019年2月乐山市沙湾生态环境局以乐沙环函[2019]20号进行了批复，2020年11月取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：

91511111MA6285UAXM001W)。

根据调查，项目建设及调试期间无环保投诉。

(三) 投资情况

项目实际总投资 910 万元，其中环保投资 44.9 万元，占实际总投资的 4.93%。

(四) 验收范围

本次验收为阶段性验收，验收范围为项目已建成的主体工程、辅助工程、公用工程及环境影响评价和批复规定的各项环境保护措施。

二、工程变动情况

经对照项目环评文件、环评批复及实际建成情况，项目建设有如下变动：

平面布置变化：异形件生产线由环评阶段计划设置在新建厂房移至原设计 3#墙材生产线位置；膨化渣料场位置由环评阶段计划设置在新建厂房移至原有厂房异形件生产线西北面。环评阶段项目以利旧厂房和新建厂房边界为起点划定了 50m 卫生防护距离，项目本阶段生产线局部调整，未导致卫生防护距离范围及敏感点发生变化。

经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目的变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水治理设施

作业区地坪冲洗水、蒸汽冷凝水经收集至沉淀池沉淀处理后回用生产；生活污水依托德胜集团二级生化处理装置处理。

(二) 废气治理设施

所有生产设施均位于封闭车间内；水泥上料采用管道密闭输送，水泥筒仓装卸料呼吸废气经仓顶除尘器处理；筛分、搅拌、切割均为湿法作业，车间内设置喷雾炮喷雾抑尘。

(三) 噪声治理设施

项目营运期噪声主要采取了封闭厂房、选用低噪声设备、加强设备维护保养等措施。

（四）固废治理设施

切割边角料、不合格产品破碎后回用于原料，废机油暂存于德胜集团危废暂存间并交由有资质单位处置。

（五）其他

四川德胜绿色新材料科技有限公司突发环境事件应急预案已纳入四川德胜集团钒钛有限公司《突发环境事件应急预案》文本中，并在乐山市沙湾生态环境局备案。

本项目以利旧厂房边界为起点划定了 50m 卫生防护距离。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

项目产生的作业区冲洗水、蒸汽冷凝水收集后回用，未外排；生活污水依托德胜集团二级生化处理装置处理。

（二）废气

验收监测结果表明：厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。

（三）噪声

验收监测结果表明：项目厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类噪声限值要求，敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类噪声限值要求。

（四）固体废物

项目产生的固体废物均得到了妥善处置，固体废弃物去向明确。

五、工程建设对环境的影响

项目实现了污染物达标排放。

六、验收结论

四川德胜绿色新材料科技有限公司“钒钛冶炼高钛型高炉渣综合利用扩能项目（阶段性）”环保审查、审批手续完备，环保设施及措施已按环评要求建成和落实，阶段性竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

- 1、进一步加强生产过程中的噪声污染防治，确保厂界噪声达标不扰民；
- 2、后续项目建设后及时开展竣工环境保护验收。

八、验收人员信息

单位构成	姓名	单位名称	职务/职称	签名
建设单位	何 蹇	四川德胜绿色新材料科技有限公司	厂长	何蹇
	冯 靖	四川德胜集团钒钛有限公司	环保科长	冯靖
验收单位	吴 涛	四川中和环境检测技术有限公司	工程师	吴涛
	唐 晖	四川中和环境检测技术有限公司	助理工程师	唐晖
监测单位	王 伟	四川中和环境检测技术有限公司	工程师	王伟
专业技术专家	张喜长	四川省乐山生态环境监测中心站	教授级高工	张喜长
	薛 萍	乐山高新技术产业开发区管理委员会	高级工程师	薛萍
	赵志坚	四川省乐山生态环境监测中心站	高级工程师	赵志坚

四川德胜绿色新材料科技有限公司

2024年8月21日