

沧州经纬工程材料有限公司  
年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒技改项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州经纬工程材料有限公司

编制单位：沧州经纬工程材料有限公司

2022 年 12 月

# 目 录

前 言 .....	1
1 验收编制依据 .....	2
1.1 法律、法规 .....	2
1.2 验收技术规范 .....	2
1.3 工程技术文件及批复文件 .....	3
2 工程概况 .....	4
2.1 项目基本情况 .....	4
2.2 建设内容 .....	4
2.3 工艺流程 .....	6
2.4 劳动定员及工作制度 .....	7
2.5 公用工程 .....	7
2.6 环评审批情况 .....	8
2.7 项目投资 .....	8
2.8 项目变更情况说明 .....	8
2.9 环境保护“三同时”落实情况 .....	9
3 主要污染源及治理措施 .....	10
3.1 施工期主要污染源及治理措施 .....	10
3.2 运行期主要污染源及治理措施 .....	11
4 环评主要结论及环评批复要求 .....	14
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 .....	14
4.2 审批部门审批意见 .....	16
4.3 审批意见落实情况 .....	16
序号 .....	16
5 验收评价标准 .....	17
5.1 污染物排放标准 .....	17
5.2 总量控制指标 .....	17
6 质量保障措施和检测分析方法 .....	18
6.1 质量保障体系 .....	18
6.2 检测分析方法 .....	18
7 验收检测结果及分析 .....	20
7.1 检测结果 .....	20
7.2 检测结果分析 .....	22
7.3 总量控制要求 .....	22
8 环境管理检查 .....	23
8.1 环保管理机构 .....	23
8.2 施工期环境管理 .....	23
8.3 运行期环境管理 .....	23

8.4 社会环境影响情况调查 .....	23
8.5 环境管理情况分析 .....	23
9 结论和建议 .....	24
9.1 验收主要结论 .....	24
9.2 建议 .....	25

## 附图

- 1、项目地理位置图
- 2、企业周边关系图
- 3、项目平面布置图

## 附件

- 1、环评审批意见
- 2、营业执照

## 前 言

沧州经纬工程材料有限公司位于河北省沧州市新华区小赵庄乡徐官屯。现投资 400 万元建设年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒技改项目。

2012 年，沧州宝田矿业有限公司通过了年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒项目的审批，审批文号为沧新环表【2012】5 号，并于 2013 年 4 月 27 日通过原沧州市新华区环境保护局验收（沧新环验【2013】1 号）。

2021 年 10 月，沧州经纬工程材料有限公司委托河北创录环保科技有限公司编制完成了《沧州经纬工程材料有限公司年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒技改项目》，并于 2021 年 10 月 20 日通过沧州市生态环境局新华区分局审批，审批文号为沧新环表[2021]4 号。

2022 年 10 月 11 日，企业已在全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，登记编号 91130902MA07LY211A001W。

2022 年 10 月，年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒技改项目已建设完成并进入调试阶段，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）的有关规定，受沧州经纬工程材料有限公司委托，沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于 2022 年 10 月 14 日至 10 月 15 日对项目污染物排放情况进行了环保验收监测，企业依据监测结果编制了项目竣工环保验收报告，为其竣工验收提供科学依据。

## 1 验收编制依据

### 1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016 年 11 月 7 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005 年 5 月 1 日起施行）。

### 1.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- (8) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- (9) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；
- (10) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (12) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的规定；
- (13) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）；
- (14) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部）（2017 年 11 月 22 日起施行）；

(15)《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(河北省环境保护厅),冀环办字函[2017]727号,2017.11.23;

(16)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部),公告 2018 年第 9 号,2018.05.16。

### **1.3 工程技术文件及批复文件**

(1)河北创录环保科技有限公司,《沧州经纬工程材料有限公司年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒技改项目环境影响报告表》,2021 年 10 月;

(2)沧州市生态环境局新华区分局,沧新环表[2021]4 号,关于《沧州经纬工程材料有限公司年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒技改项目环境影响报告表》的审批意见,2021 年 10 月 20 日。

## 2 工程概况

### 2.1 项目基本情况

#### 2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒技改项目				
建设单位	沧州经纬工程材料有限公司				
法人代表	张金长	联系人	闫锡悦		
通信地址	河北省沧州市新华区小赵庄乡徐官屯				
联系电话	18631790923	邮编	061000		
项目性质	技改	行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理		
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	100	环保投资占总投资比列（%）	25
建设地点	河北省沧州市新华区小赵庄乡徐官屯				
立项审批部门	/	批准文号	/		

#### 2.1.2 地理位置及周边情况

项目位于河北省沧州市新华区小赵庄乡徐官屯村，厂址中心地理坐标为北纬 38°20'17.99"，东经 116°53'27.43"。地理位置详见附图 1。

北侧为佳兴物流园、南侧为废品回收公司、西侧为化肥库用地，东侧为市政商砼公司，距离项目最近的敏感点为东侧 210m 处的徐官屯村。项目周边关系示意图见附图 2。

#### 2.1.3 厂区平面布置

项目平面布置图见附图 3。

## 2.2 建设内容

### 2.2.1 生产规模及产品方案

本项目主要产品为钛粉、钛渣粒，年年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒。

### 2.2.2 主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表见表 2-2。

**表 2-2 原辅材料及能源消耗表**

序号	名称	用量	备注
1	钛铁矿渣(废钛料)	2200t/a	与环评一致
2	活性炭	360t/a	与环评一致
3	兰炭	140t/a	与环评一致
4	水	1740m <sup>3</sup> /a	与环评一致
5	电	60 万 KW·h/年	与环评一致

### 2.2.3 主体设施建设内容

本项目总占地面积 9605m<sup>2</sup>，本次对原有的年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒项目进行升级改造，投产后产品及产能不变，主要建设生产车间、库房、办公室等，项目工程内容一览表见表 2-3。

**表 2-3 工程内容一览表**

序号	建设内容	规模	备注
1	生产车间	1135m <sup>2</sup>	与环评一致
2	原料库	5360m <sup>2</sup>	与环评一致
3	成品库	1150m <sup>2</sup>	与环评一致
		1500m <sup>2</sup>	
4	配套用房	460m <sup>2</sup>	与环评一致

### 2.2.4 生产设备

项目主要生产设备一览表见表 2-4。

**表 2-4 主要设备一览表**

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	提升机	10	台	与环评一致
2	振动输送机	6	台	与环评一致
3	上料混合滚筒	1	套	与环评一致
4	下料滚筒	1	套	与环评一致
5	布袋除尘器	4	台	与环评一致
6	气泵	3	个	与环评一致



序号	设备名称	数量	单位	备注
7	磁选机	2	组	与环评一致
8	圆筛	4	台	与环评一致
9	晃筛	2	台	与环评一致
10	混合罐	3	台	与环评一致
11	冷却塔	2	台	与环评一致

## 2.3 工艺流程

工艺流程及产污环节见图 2-1。

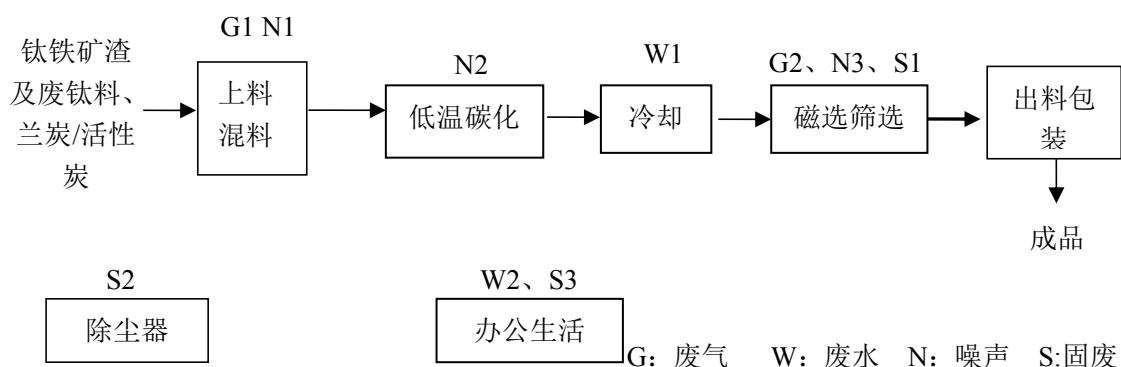


图 2-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：

技改后项目生产工艺主要包括：配料、滚筒低温碳化、冷却、筛选等工段，主要工艺流程如下。

### ①原料的运输和储存

项目原料为含钛矿渣废物，不含重金属，不是危废。原料采用一吨的原料袋装，采用集装箱密闭运输入厂，原料存入密闭原料库中。

### ②上料配料工序

钛铁矿渣及废钛料为粉状物料，不需要破碎，兰炭/活性炭均为块状物料，机械铲车倒入料斗后，经提升机密闭运至混合罐进行混合配料，混合罐采用系统自动配料，此工序产生的污染物为上料工序产生的废气颗粒物，以及噪声。

### ③低温碳化、冷却工序

密闭配料罐中物料经过提升机密闭送入大滚筒中电加热至约 200℃，让活性

炭/兰炭与钛铁矿渣及废钛料充分加热低温碳化，根据同类行业类比，此时炭未达到着火点，不会燃烧，此时无燃烧反应，无二氧化硫产生，然后密闭进入小滚筒内进行冷却，活性炭/兰炭可以循环使用，不进入产品，吸附饱和后更换新的活性炭/兰炭。（项目低温碳化、冷却、筛选过程均在密闭装置下完成）。

低温碳化工艺原理：原料钛铁矿渣及废钛料中含大量硫磷杂质，在 200℃ 的温度下原料中碳钛化合物开始活跃，活性炭/兰炭可以通过活性炭吸附作用有效吸附去除杂质，此时含钛碳化合物的硫磷杂质附和物被吸附出来，提升了产品质量。

#### ④筛选、出料包装工序

之后经第一道晃筛磁选，将活性炭/兰炭与成品分开，在经过第二道筛选后将不同钛含量成品分开出料包装，即成产品，产品装袋储存在密闭成品车间内，筛选出料过程中产生的污染物为废气颗粒物。废碳料在第一道晃筛磁选分离后收集后外售，可以循环使用的活性炭/兰炭重新从上料口上料进入生产线。

#### ⑤不合格产品

技改后本项目配料采用系统自动配料，少数情况下会产生部分不合格产品，再次经过大滚筒低温碳化时再添加少量的兰炭/活性炭，上料口安装集气罩收集废气颗粒物。

## 2.4 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，年工作时间 300 天，8 小时工作制。

## 2.5 公用工程

### (1) 给水

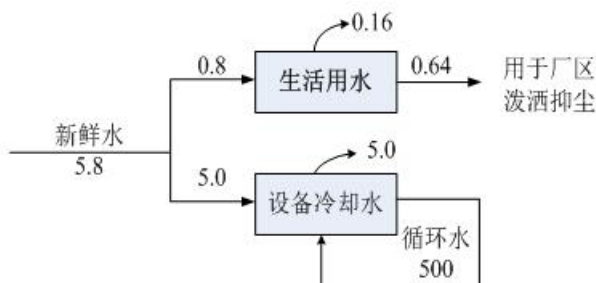
本项目供水由沧州市新华区供水管网供水，项目新鲜水用量为 5.8m<sup>3</sup>/d（1740m<sup>3</sup>/a），项目用水主要为生产用水及生活用水。

生产用水：项目生产用水主要为滚筒冷却用水，冷却用水在厂区设置循环水池，定期补给，不外排。循环水池循环水量为 500m<sup>3</sup>/d，总补水量为循环水量的 1%，则补水量为 5m<sup>3</sup>/d。

生活用水：项目厂区不设食堂，全厂劳动定员 20 人，生活用水主要为员工盥洗用水。根据《河北省用水定额》（DB13/T1161.3-2016）生活用水按照 40L/d·人计算，则用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d。

## (2) 排水

排水：本项目无生产废水外排；生活污水主要为职工盥洗废水，按用水量的 80% 计算，产生量为 0.64m<sup>3</sup>/d（192m<sup>3</sup>/a），用于厂区泼洒抑尘，厂区设置防渗旱厕，定期清掏，不外排。



## 2.6 环评审批情况

2021 年 10 月，企业委托河北创录环保科技有限公司编制完成了《沧州经纬工程材料有限公司年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒技改项目环境影响报告表》，并于 2020 年 10 月 20 日取得了沧州市生态环境局新华区分局的审批，批复文号为沧新环表[2021]4 号。

## 2.7 项目投资

本项目设计总投资为 400 万元，其中设计环境保护总投资 100 万元，占总投资的 25%。实际总投资为 400 万元，其中环境保护总投资 100 万元，占总投资的 25%。

## 2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，项目建设内容与环评基本一致。

## 2.9 环境保护“三同时”落实情况

表 2-5 环境保护“三同时”落实情况

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	落实情况
大气环境	上料配料废气 DA001	颗粒物	集气罩+2 台袋式除尘器+15m 高排气筒 (P1)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	已落实
	筛选、出料包装工序 DA002	颗粒物	集气罩+2 台袋式除尘器+15m 高排气筒 (P2)		
地表水环境	冷却水	SS	循环水池	不外排	均得到妥善安置
	生活污水	COD、SS	泼洒抑尘, 厂区设置防渗旱厕, 定期清掏用做农肥		
声环境	设备噪声	生产设备产生的噪声及空调风机等设备噪声	选用低噪声设备, 并采取基础减振、厂房隔声	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准	已落实
固体废物	生产固废包括生产过程中吸附饱和的活性炭/兰炭废料、除尘灰以及废钛料, 分别集中收集后外售。生活垃圾收集后由环卫部门送至指定垃圾处理场处理。				均得到妥善安置

### 3 主要污染源及治理措施

#### 3.1 施工期主要污染源及治理措施

##### 1、施工期扬尘影响及保护措施

施工扬尘主要产生于设备基础施工和钢结构焊接、建筑材料及建筑垃圾的运输和堆存等过程中。另外，由于建材运输车辆进出工地，从而不可避免地使车辆轮胎将工地的泥土带出，遗洒在车辆经过的路面，在其它车辆经过时产生二次扬尘，影响周围环境空气，以上扬尘将伴随整个施工过程。

为了控制建设期施工扬尘污染，本项目施工期将按照《大气污染防治行动计划》(国发[2013]37号)、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条》、《河北省扬尘污染防治办法》中的相关规定进行施工：

(1) 施工单位必须在施工现场及出入口一侧明显位置设置统一格式的扬尘防治公示牌。施工单位必须严格按标准设置封闭式围挡，严禁围挡不严或敞开式施工。

(2) 基坑开挖、外网施工及绿化施工阶段等易产生扬尘的作业过程中，必须采取洒水、喷雾等湿法作业降尘措施，边作业边降尘。

(3) 出入口、场内施工作业道路、材料堆放区、物料加工区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或硬质砌块铺设。

(4) 出入口必须设置车轮冲洗、车身清洁等自动化设施，严禁车辆带泥上路。

(5) 施工现场集中堆放的土方和闲置场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。

(6) 严禁在施工现场及工地周边搅拌混凝土、砂浆，严禁使用非法企业生产的预拌混凝土、砂浆。

(7) 建筑物内应保持干净整洁，建筑垃圾必须采用封闭式管道运送或装袋清运，日产日清。

(8) 建筑工程主体外侧使用符合标准及消防要求的密目式安全网，采用从底到顶全密闭封闭式施工，并保持整洁、牢固、无破损。

(9) 出入口、加工区和主作业区等处必须安装与市、县(市)两级建设行政主管部门联网的数字高清视频监控设备。

(10) 遇有4级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填等可能产生扬尘的作业。

(11) 施工现场必须建立定时洒水清扫制度，配备足够的洒水清扫设备，非冰冻期每天洒水不少于2次，并有专人负责，重污染天气时相应增加洒水频次。

(12) 施工现场必须在道路及易产生扬尘部位安装喷淋或喷雾等降尘装置。

采取以上防治措施后，施工期废气不会对区域环境空气造成明显影响，施工期结束后起影响也随之消失。

## 2、施工期噪声影响及保护措施

施工期间主要噪声设备有挖掘机、装载机、推土机、打桩机、焊机、运输车辆等，噪声源强均在 90dB（A）左右，其特点是间歇或阵发性，并具流动性、噪声值较高的特征。据有关资料介绍，施工期间，一般相距 40m 时，各施工机械所产生的噪声值可降至 62-68dB（A），可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准限值要求，但夜间噪声超过标准，本次评价要求对产噪设备布置在项目区域的中部，并设置临时的围挡以及对高噪声设备采取夜间禁止施工的措施进行降噪，经采取上述措施后厂界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值要求。

## 3、施工期废水影响及保护措施

施工期废水主要包括施工本身产生的废水和施工人员产生的生活污水。施工本身产生的废水主要是施工设备清洗废水，废水产生量少且成分相对比较简单，污染物浓度低，经沉淀池处理后回用或用于场地洒水降尘，不外排。施工人员生活污水，污染物浓度较低，污水排入临时化粪池，由环卫处运走化粪池内污物，不外排。

综上所述，采取以上措施后，施工期废水不会对水环境产生不利影响。

## 4、施工期固体废物影响及保护措施

施工期产生的固体废物主要有：施工弃土、废建材、撒落的砂石料以及少量生活垃圾等。施工中要加强对这些固体废物的管理，施工废弃物应及时清运，要求按规定路线运输，运输车辆必须按有关要求配装密闭装置。施工队的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱内，并加盖，每日清运，确保作业区保持整洁环境。

## 5、生态环境影响及保护措施

项目施工过程中所产生的生态环境问题主要是地表开挖可能使土壤受到扰动和破坏，弃土弃渣若处置不当将会出现水土流失。本评价要求采取以下措施：

①弃土弃渣集中堆放及时清运，做好施工现场的清洁工作，未及时清运的弃土弃渣遇大风大雨天气要用篷布遮盖；

②注意土方的合理堆置，临时堆放场应选择较平整的场地；

③开挖的裸露面要求有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。综上，施工期对环境的影响是暂时的，施工结束后，受影响区域环境基本可以得到恢复，通过采取以上必要的防治措施后，施工期对周围环境的影响在可接受范围。

## 3.2 运行期主要污染源及治理措施

### 3.2.1 废气

本项目产生的废气主要为上料配料工序，筛选、出料包装工序废气，主要污染物为颗粒物。

未经收集的废气由车间无组织排放。项目废气治理设施现场图如下图 3-1 所示。



图 3-1 废气治理设施现场图

### 3.2.2 废水

项目生产用水为冷却用水和职工生活废水，冷却用水循环水池循环使用，不外排；职工生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

### 3.2.3 噪声

项目噪声主要为提升机、布袋除尘器、上料混合滚筒等生产设备产生的噪声，项目优选低噪声设备，对产噪设备进行基础减振合理布局等措施后，再经距离衰减后排入环境。

### 3.2.4 固体废物

项目固废为生产固废和生活垃圾，生产固废包括活性炭/兰炭废料、除尘灰以及废钛料，分别集中收集后外售；生活垃圾收集后由环卫部门送至指定垃圾处理场处理。



## 4 环评主要结论及环评批复要求

### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 4.1.1 结论

1、根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

##### ①生态红线

“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格

保护的区域。需依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。本项目选址位于河北省沧州市新华区小赵庄乡徐官屯村，不在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域范围内，因此项目建设符合生态红线要求。

##### ②环境质量底线

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目所在地除 SO<sub>2</sub> 和 CO 外，其余污染物浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域六项污染物中存在不达标情况，因此判定项目所在区域为不达标区域。

本项目所在区域为 2 类声环境功能区，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》2 类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

##### ③资源利用上线

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突

破的“天花板”。项目用水来自当地村镇集中供水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

#### ④环境准入负面清单

目前项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列，本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。

### 2、选址符合性分析

项目位于河北省沧州市新华区小赵庄乡徐官屯村，厂址地理位置中心坐标为：北纬 38°20'17.99"，东经 116°53'27.43"。项目北侧为佳兴物流园、南侧为废品回收公司、西侧为化肥库用地，东侧为市政商砼公司，距离项目最近的敏感点为东侧 210m 处的徐官屯村。项目所在厂区周围没有自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源地、医院、学校等敏感目标。距离项目最近的敏感点为东侧 200m 处的徐官屯村。

根据本项目的土地证，项目占地为工业占地，选址合理。

因此，建设项目厂址从基础条件、环境条件等方面来看，本项目的选址合理。

### 3、政策符合性分析

经比对《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》(国家发展和改革委员会)及生态环境部部令第 1 号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》，项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目；比对河北省人民政府办公厅冀政办发〔2015〕7 号《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》及附件 1、附件 2 可知，河北省新增限制类产业目录和新增淘汰类产业目录中未包括本项目；因此，项目属于国家当前允许发展的项目。

本项目的建设符合国家和地方产业政策要求；项目选址符合当地规划；平面布置合理；项目在满足环评提出各项要求和污染防治措施的基础上，污染物能够做到达标排放，措施可行；项目的建设对环境的影响较小。从环境保护的角度认为，本项目建设是可行的。

## 4.2 审批部门审批意见

2021 年 10 月，企业委托河北创录环保科技有限公司编制完成了《沧州经纬工程材料有限公司年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒技改项目环境影响报告表》，并于 2021 年 10 月 20 日取得了沧州市生态环境局新华区分局的审批，批复文号为沧新环表[2021]4 号。详见附件 1。

## 4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：沧州经纬工程材料有限公司	建设单位名称未变动
2	建设地点：河北省沧州市新华区小赵庄乡徐官屯	建设地点未变动
3	废气：上料配料工序产生的颗粒物废气通过集气罩+2 台袋式除尘器+15m 高排气筒排放，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；筛选、出料包装工序产生的颗粒物废气通过集气罩+2 台袋式除尘器+15m 高排气筒排放，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；厂界无组织颗粒物须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值。	落实
4	废水：冷却水循环使用不外排，生活污水定期清掏	落实
5	噪声：厂界噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。	落实
6	固废：固废包括兰炭废料、除尘灰以及废钛料等集中收集后外售；生活垃圾送环卫部门	均妥善处理

## 5 验收评价标准

### 5.1 污染物排放标准

#### 5.1.1 废气

废气执行标准见表 5-1。

表 5-1 废气执行标准

污染源	标准值	标准来源
上料配料工序 废气	排放浓度：120mg/m <sup>3</sup> 排放速率：3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 表 2 中颗粒物二级标准
筛选、出料包装 工序		
厂界 无组织废气	颗粒物：1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 表 2 中颗粒物无组织排放浓度监控限值要求

#### 5.1.2 噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。  
标准值见表 5-2。

表 5-2 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界环境	2 类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	dB(A)

### 5.2 总量控制指标

根据本项目污染物排放特征，按照环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）及河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283 号）的规定，除火电行业外，其他行业污染物排放总量依照国家或地方污染物排放标准核定。

根据本项目特点，本项目无含 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的废气产生。项目生产不产生废水，主要为职工少量盥洗废水，排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。

本项目污染物总量控制指标为 COD 0t/a、氨氮 0t/a、SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a。

## 6 质量保障措施和检测分析方法

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于 2022 年 10 月 14 日至 2022 年 10 月 15 日进行了竣工验收监测。监测期间，经核实产品生产情况，经计算企业生产负荷为 85%，满足环保验收检测技术要求。

### 6.1 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(5) 检测数据严格执行三级审核制度。

### 6.2 检测分析方法

#### 6.2.1 检测点位、项目及频次

##### ① 废气排放检测

表 6-1 废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
上料配料废气 排气筒 DA001	低浓度颗粒物	每天检测 3 次，检测 2 天
筛选、出料包装工序排气筒出口 DA002	低浓度颗粒物	每天检测 3 次，检测 2 天
排放源厂界外上风向设置 1 个检测点位， 下风向设置 3 个检测点位	总悬浮颗粒物	每天检测 3 次，检测 2 天

##### ② 噪声检测

表 6-2 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界东、西、南侧各设置 1 个检测 点位	连续等效 A 声级, Leq(A)	检测 2 天，昼间检测 1 次

### 6.2.2 检测分析方法

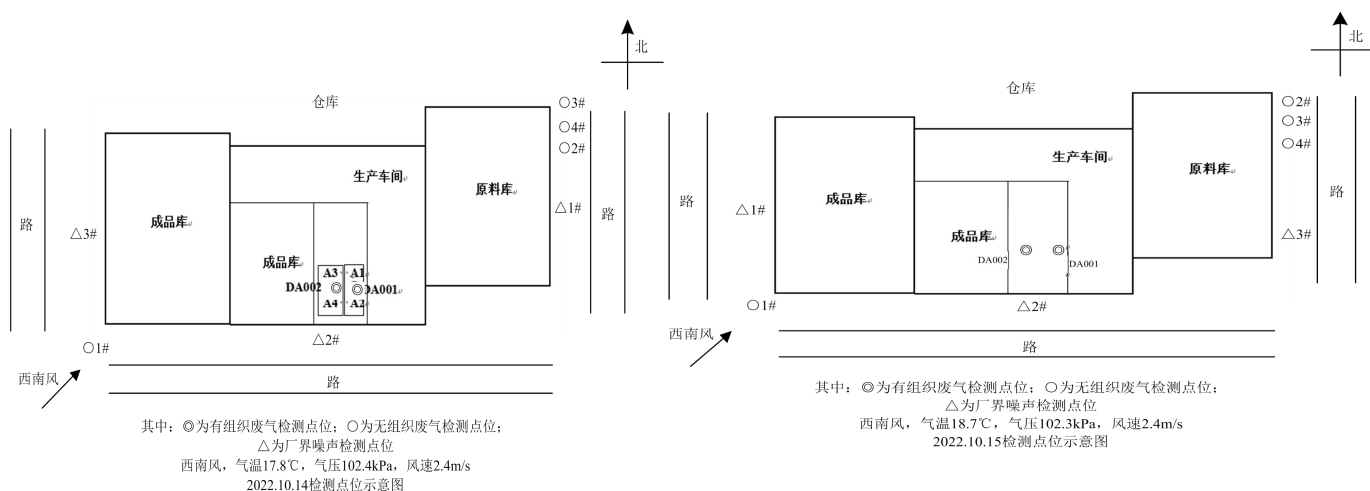
表 6-4 废气检测项目分析方法及所用仪器

检测项目	分析方法	检出限	分析仪器
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB51-1、SB84) EX125DZH 电子天平 (SB66) 恒温恒湿实验室 (SB67) 101-2A 电热鼓风干燥箱 (SB05)
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-17、18、19、20) DV215CD 电子天平 (SB65)

表 6-5 厂界噪声检测分析方法及所用仪器

检测项目	检测方法及方法来源	分析仪器/检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计 (SB58-5) AWA6021A 声校准器 (SB95-1) PM6252A 风速仪 (SB100-3) AWA5688 多功能声级计 (SB58-1) AWA6021A 声校准器 (SB95-3) PM6252A 风速仪 (SB100-4)

### 6.2.3 检测点位示意图



## 7 验收检测结果及分析

### 7.1 检测结果

#### 7.1.1 废气检测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

检测点位 及日期	检测项目	单位	检测频次及结果					标准限值	达标 情况
			1	2	3	均值	最大值		
上料配料废气 排气筒 DA001 (15m) 2022.10.14	标干流量	m <sup>3</sup> /h	21275	22668	20823	21589	22668	G16297-1996	—
	废气温度	℃	40.9	41.9	41.6	41.5	41.9	—	—
	废气含湿量	%	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	—	—
	废气流速	m/s	6.04	6.45	5.92	6.14	6.45	—	—
	低浓度颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.7	1.9	1.8	1.9	120	达标
	低浓度颗粒物排放 速率	kg/h	0.038	0.039	0.040	0.039	0.040	3.5	达标
筛选、出料包 装工序排气筒 出口 DA002 2022.10.14	标干流量	m <sup>3</sup> /h	21032	20207	21442	20894	21442	—	—
	废气温度	℃	36.3	36.1	36.9	36.4	36.9	—	—
	废气含湿量	%	1.5	1.4	1.4	1.4	1.5	—	—
	废气流速	m/s	5.88	5.64	6.00	5.84	6.00	—	—
	低浓度颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.8	1.6	1.7	1.8	120	达标
	低浓度颗粒物排放 速率	kg/h	0.038	0.036	0.034	0.036	0.038	3.5	达标
上料配料废气 排气筒 DA001 (15m) 2022.10.15	标干流量	m <sup>3</sup> /h	21705	23266	20632	21868	23266	—	—
	废气温度	℃	40.6	41.1	41.3	41.0	41.3	—	—
	废气含湿量	%	1.5	1.6	1.5	1.5	1.6	—	—
	废气流速	m/s	6.15	6.61	5.86	6.21	6.61	—	—
	低浓度颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.7	1.9	2.0	1.9	2.0	120	达标
	低浓度颗粒物排放 速率	kg/h	0.037	0.044	0.041	0.041	0.044	3.5	达标
筛选、出料包 装工序排气筒 出口 DA002 (15m) 2022.10.15	标干流量	m <sup>3</sup> /h	21427	20259	22529	21405	22529	—	—
	废气温度	℃	36.6	36.4	36.2	36.4	36.6	—	—
	废气含湿量	%	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	—	—
	废气流速	m/s	5.99	5.66	6.29	5.98	6.29	—	—
	低浓度颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.6	1.8	1.7	1.7	1.8	120	达标
	低浓度颗粒物排放 速率	kg/h	0.034	0.036	0.038	0.036	0.038	3.5	达标
主要污染物年 排放量	排气量	万 m <sup>3</sup> /a	10290.72						
	颗粒物	t/a	0.192						
备注	年运行时间为 2400h (企业提供); 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级其他标准								

表 7-2 厂界无组织废气检测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

检测时间、点位及项目		检测频次及结果				标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	最大值		
上风向 1# 2022.10.14	总悬浮颗粒物	0.196	0.198	0.197	0.198	1.0	达标
下风向 2# 2022.10.14	总悬浮颗粒物	0.210	0.208	0.216	0.216	1.0	达标
下风向 3# 2022.10.14	总悬浮颗粒物	0.210	0.208	0.211	0.211	1.0	达标
下风向 4# 2022.10.14	总悬浮颗粒物	0.215	0.214	0.211	0.215	1.0	达标
上风向 1# 2022.10.15	总悬浮颗粒物	0.198	0.200	0.198	0.200	1.0	达标
下风向 2# 2022.10.15	总悬浮颗粒物	0.215	0.212	0.216	0.216	1.0	达标
下风向 3# 2022.10.15	总悬浮颗粒物	0.208	0.210	0.212	0.212	1.0	达标
下风向 4# 2022.10.15	总悬浮颗粒物	0.213	0.216	0.212	0.216	1.0	达标
备注	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级无组织排放标准						

7.1.2 噪声检测结果

表 7-3 厂界噪声检测结果

检测时间、声源及点位				检测结果	标准限值	达标情况
2022.10.14	1#（东侧）	机械噪声	昼间 14:20~14:30	54.3	60dB(A)	达标
	2#（南侧）	机械噪声	昼间 14:37~14:47	54.1		达标
	3#（西侧）	机械噪声	昼间 15:04~15:14	55.5		达标
2022.10.15	1#（西侧）	机械噪声	昼间 15:21~15:31	57.5		达标
	2#（南侧）	机械噪声	昼间 15:36~15:46	58.4		达标
	3#（东侧）	机械噪声	昼间 15:52~16:02	55.8		达标
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准					



## 7.2 检测结果分析

### 7.2.1 废气检测结果

上料配料废气经两个布袋除尘器并联处理后，由一根 15 米排气筒排放，外排废气中，颗粒物最高排放浓度为  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $0.044\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他标准（颗粒物  $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率  $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

筛选、出料包装工序废气经两个布袋除尘器并联处理后，由一根 15 米排气筒排放，外排废气中，颗粒物最高排放浓度为  $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $0.038\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他标准（颗粒物  $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率  $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

厂界无组织废气中，颗粒物最高排放浓度为  $0.216\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放浓度监控限值要求（颗粒物  $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### 7.2.2 噪声检测结果

经过对该企业厂界东侧、南侧、西侧噪声进行检测，该企业厂界昼间噪声值范围为  $54.1\sim 58.4\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类区排放限值要求（昼间  $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ）。

## 7.3 总量控制要求

本项目监测期间主要污染物排放总量为颗粒物： $0.192\text{t}/\text{a}$ ；项目无含  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  的废气产生。项目生产不产生废水，主要为职工生活废水，排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。

项目污染物总量控制指标为  $\text{COD } 0\text{t}/\text{a}$ 、氨氮  $0\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SO}_2$   $0\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x$   $0\text{t}/\text{a}$ 。

## **8 环境管理检查**

### **8.1 环保管理机构**

沧州经纬工程材料有限公司环境管理由公司专人负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

### **8.2 施工期环境管理**

本工程在施工过程中严格按设计文件施工，特别是按环保设计要求和环评文件提出的措施要求进行施工。切实落实工程环保实施方案，并且做到“三同时”。

### **8.3 运行期环境管理**

沧州经纬工程材料有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

### **8.4 社会环境影响情况调查**

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

### **8.5 环境管理情况分析**

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

## 9 结论和建议

### 9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

#### (1) 废气

上料配料废气经两个布袋除尘器并联处理后，由一根 15 米排气筒排放，外排废气中，颗粒物最高排放浓度为  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $0.044\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他标准（颗粒物  $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率  $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

筛选、出料包装工序废气经两个布袋除尘器并联处理后，由一根 15 米排气筒排放，外排废气中，颗粒物最高排放浓度为  $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $0.038\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他标准（颗粒物  $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率  $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

厂界无组织废气中，颗粒物最高排放浓度为  $0.216\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放浓度监控限值要求（颗粒物  $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### (2) 噪声

经过对该企业厂界东侧、南侧、西侧噪声进行检测，该企业厂界昼间噪声值范围为  $54.1\sim 58.4\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类区排放限值要求（昼间  $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ）。

#### (3) 废水

项目生产用水为冷却用水和职工生活废水，冷却用水循环水池循环使用，不外排；职工生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

#### (4) 固体废弃物

项目固废为生产固废和生活垃圾，生产固废包括活性炭/兰炭废料、除尘灰以及废钛料，分别集中收集后外售；生活垃圾收集后由环卫部门送至指定垃圾处理场处理。

### (5) 主要污染物排放总量

本项目监测期间主要污染物排放总量为颗粒物: 0.192t/a; 项目无含SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的废气产生。项目生产不产生废水, 主要为职工生活废水, 排入厂区防渗旱厕, 定期清掏用作农肥, 不外排。

项目污染物总量控制指标为 COD 0t/a、氨氮 0t/a、SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a。

### (6) 结论

综上所述, 项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设, 根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

## 9.2 建议

企业定期对设备设施进行维护、检修; 定期对员工进行培训, 提高员工安全环保意识。确保各项环保设施正常运行, 确保污染物达标排放。应加强环保管理, 加强巡检力度, 发现问题及时处理。

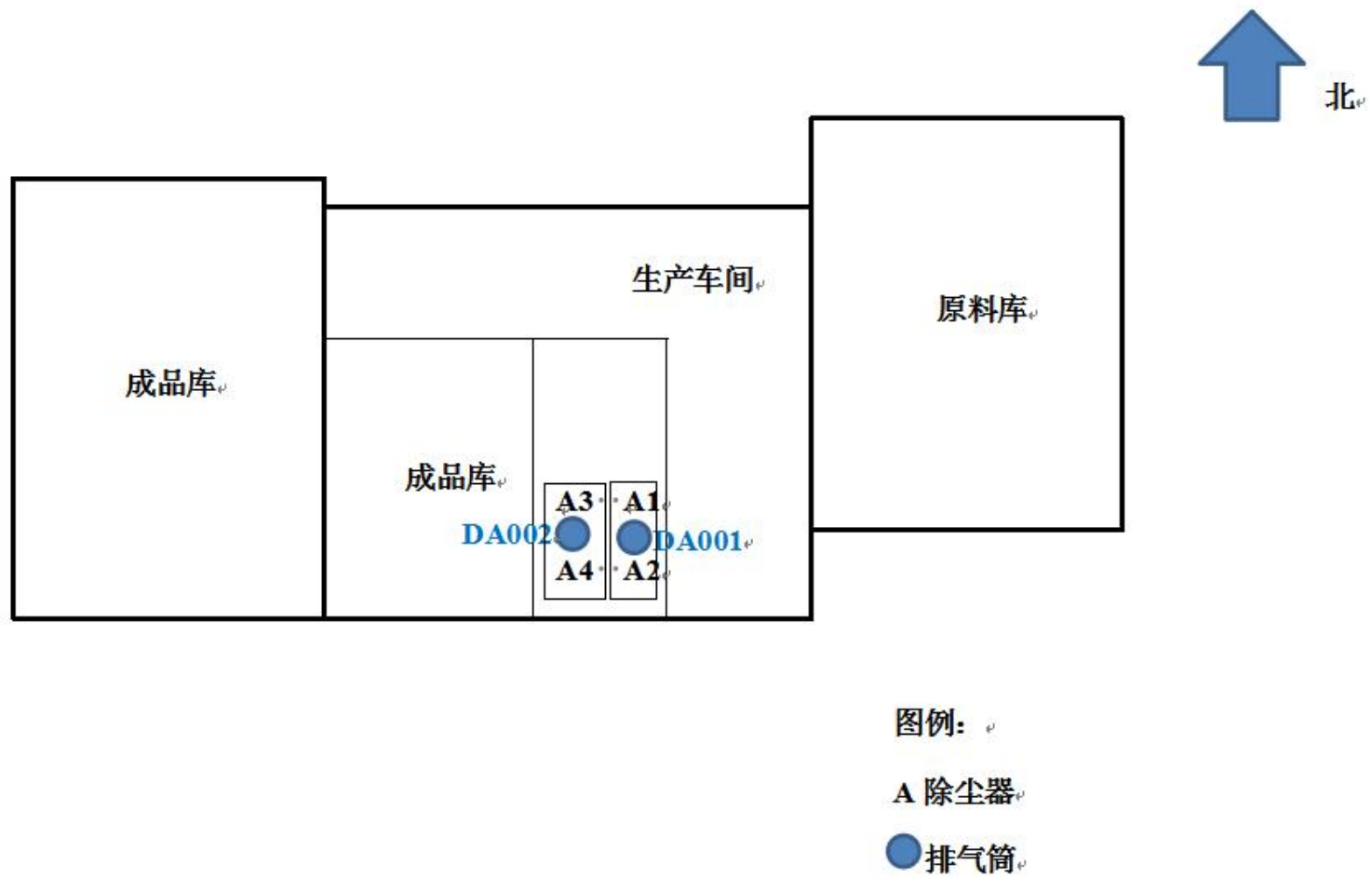


附图 1 项目地理位置图



附图 2 企业周边关系图





附图 3 项目平面布置图

附件1 项目审批意见

审批意见:

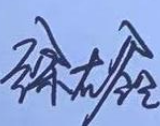
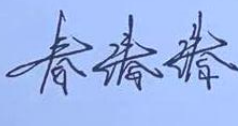
所报《沧州经纬工程材料有限公司年产1000t钛粉、1000t钛渣粒技改项目环境影响报告表》及其它相关材料收悉。经研究，现批复如下：  
沧新环表[2021]4号

一、根据你公司委托河北创录环保科技有限公司编制的《沧州经纬工程材料有限公司年产1000t钛粉、1000t钛渣粒技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）和其它各有关方面意见，在项目符合产业政策与发展规划、选址符合区域规划等前提下，原则同意《报告表》结论。你单位须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。

本项目总投资400万元，其中环保投资100万元。

二、营运期要落实好报告表中提出的各项污染防治措施：1、上料、配料工序产生的颗粒物废气通过集气罩+2台袋式除尘器+15m高排气筒排放，须满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；筛选、出料包装工序产生的颗粒物废气通过集气罩+2台旋风除尘+袋式除尘器+15m高排气筒排放，须满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；厂界无组织颗粒物须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值；2、冷却水循环使用不外排，生活污水定期清掏；3、固废包括兰炭废料、除尘灰以及废钛料等集中收集后外售；生活垃圾送环卫部门；4、厂界噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

三、项目竣工后，经环保专项验收，达到国家环境保护标准和要求后，方能投入正式运行。

经办人： 





附件 2 营业执照



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：沧州经纬工程材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒技改项目				项目代码			建设地点		河北省沧州市新华区小赵庄乡徐官屯			
	行业分类(分类管理名录)		C4210 金属废料和碎屑加工处理				建设性质			<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力		年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒				实际生产能力			年产 1000t 钛粉、1000t 钛渣粒		环评单位		河北创录环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		沧州市生态环境局新华分局				审批文号			沧新环表[2021]4 号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期						竣工日期					排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位					本工程排污许可证编号			
	验收单位						环保设施监测单位					验收监测时工况		>75%	
	投资总概算（万元）		400				环保投资总概算(万元)			100		所占比例（%）		25	
	实际总投资（万元）		400				实际环保投资（万元）			100		所占比例(%)		25	
	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			/		年平均工作时间		2400h		
运营单位						运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)					验收时间				
污 染 物 排 放 达 标 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)	
	排气量							10290.72							
	颗粒物			2.0/1.8	120			0.192							
	非甲烷总烃														
	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；水污染物排放浓度——毫克/升  
万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升