

# 建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称：新疆晶钢涂料有限公司年产20000吨防火  
涂料及5000吨钢结构生产基地建设项目

建 设 单 位：新疆晶钢涂料有限公司

编制日期 2019 年 3 月



## 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产20000吨防火涂料及5000吨钢结构生产基地建设项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
建设单位（签章）	新疆晶钢涂料有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	王清波		
主管人员及联系电话	王炳森 15809911388		
<b>二、编制单位情况</b>			
主持编制单位名称（签章）	嘉诚环保工程有限公司		
社会信用代码	911301007713442315		
法定代表人（签字）	靳德柱		
<b>三、编制人员情况</b>			
编制主持人及联系电话	段戌安 0311-85035151		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
段戌安	HP00017308	段戌安	
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
段戌安	HP00017308	建设项目基本情况、建设项目自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	段戌安
<b>四、参与编制单位和人员情况</b>			
<p>嘉诚环保工程有限公司位于河北省石家庄市，始建于2005年，注册资本2.5亿元，是一家综合性环境保护服务机构，现有环境影响评价工程师人数12人。</p>			

## 修改说明

**专家意见 1:** 根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）》（用地类型、产业定位、产业布局规划）、规划环评及其批复以及《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》、《新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案》、《新疆维吾尔自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划》等文件，进一步分析项目选址合理性和规划符合性。

**修改说明:** 已补充相关内容，见 P7-P8：本项目位于昌吉市高新技术产业开发区希望路与经六路交叉口，根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划》（2014-2030 年）项目功能区划属于“工业园区”，项目用地属于“M2 二类工业用地”，符合总体规划要求，详见图 4。

根据《新疆维吾尔自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》，《新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案》项目不属于重点行业项目，根据《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》中“开展挥发性有机物和有毒有害废气防治。建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，着力推进挥发性有机物污染防控，在有机化工、表面涂装、塑料制品、包装印刷等重点行业开展挥发性有机物排放特征调查及综合治理。加强跑冒滴漏废气回收治理，溶剂型涂装工序必须密闭作业，配备有机废气高效收集和回收净化设施。积极配合自治区征收挥发性有机物排污费。按要求开展有毒有害废气排放企业环境监测监管，推进工艺技术和污染治理技术改造。”本项目不涉及溶剂型涂料装工序，且各有机废气采用了合理的处置设备，满足相关要求。

**专家意见 2:** 完善工艺流程介绍，明确是否有钢材抛丸除锈、酸洗等预处理工段。细化原料种类、成分、理化性质、物质危险性判别，据此完善环境风险评价。

**修改说明:** 已完善项目钢结构生产工艺流程及其介绍，见报告 P28:

项目钢结构生产过程中只对其进行抛丸除锈，不进行酸洗等，见报告 P28:

本厂内不进行酸洗、除油、清洗等金属表面处理；切割过程中不使用切削液、乳化液等冷却剂、润滑剂。

对原料种类、成分、理化性质、物理危险性进行了补充，见报告 P5:



	键的聚合物。	
丙烯酸乳液	浅白色半透明乳液，无毒、无刺激，对人体无害	不可燃
膨胀石墨	极强的耐压性、柔韧性、可塑性和自润滑性；极强的抗高、低温、抗腐蚀、抗辐射特性；无毒、不含任何致癌物	不可燃
海泡石	呈白、浅灰、浅黄等颜色，不透明也没有光泽。海泡石具有极强的吸附、脱色和分散等性能，亦有极高的热稳定性，耐高温性可达1500~1700℃，造型性、绝缘性、抗盐度都非常好。	不可燃
聚磷酸铵	聚磷酸铵无毒无味，不产生腐蚀气体，吸湿性小，热稳定性高，是一种性能优良的非卤阻燃剂。	不可燃

环境风险评价已补原料风险分析，见报告 P44：

项目在生产过程中主要原辅材料中“氨基树脂”属于易燃易爆物品。氨基树脂其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧危险。项目生产过程均在常温下进行，不涉及高温、明火、氧化剂等，且氨基树脂为颗粒物状态，无氨基树脂蒸气。因此项目不存在“氨基树脂”燃烧爆炸危险性。

**专家意见 3：**明确废气污染源（上料粉尘、有机废气、焊接烟尘）产生点，集气罩数量、位置、风量、治理设施数量、排气筒数量等设计参数。核实源强计算依据和结果，完善类比企业的情况介绍。核实环境影响识别和评价因子筛选。

**修改说明：**项目废气污染源产生点见项目工艺流程及产污节点图（图 7~图 12），报告 P26-P28。已明确项目集气罩数量、位置、风量、治理设施数量，见报告工程分析内容，P31-P33。

项目废气治理设备如下：

**项目废气设备及数量统计表**

1#涂料生产车间	有机废气：集气罩 3 个+光氧催化净化装置+15m 排气筒（1#）
	粉尘：布袋除尘器，与有机废气共用集气罩、排气筒
2#涂料生产车间	集气罩 1 个+布袋除尘器+15m 排气筒（2#）
钢结构车间	切割粉尘：集气罩 1 个+布袋除尘器+15m 排气筒（3#）
	抛丸粉尘：系统管道进入布袋除尘器，与切割系统共用一个除尘器、排气筒
	焊接烟尘：焊接烟尘净化器
	粘胶废气：集气罩 1 个+活性炭吸附+15m 排气筒（3#）
	喷漆废气：集气罩 1 个+干式过滤+光氧催化净化装置+15m 排气筒（3#）

项目已经完善了类比企业的情况介绍（P31、P32）：

项目水性涂料（薄型、超薄型防火涂料）生产过程中的废气产生量类比《新疆屯河涂料有限公司环保功能型墙体保温装饰系列产品生产线搬迁及改扩建项目》竣工环境保护验收报告中“涂料生产线（年产1万t环保水性涂料生产线）”验收监测数据，该项目涂料生产使用原料种类、生产工艺与本项目相似，产污环节一致，类比可行。

项目粉状涂料（厚型防火涂料）生产过程中的粉尘产生量参照水性涂料（薄型、超薄型防火涂料）生产中固体原料投入比例进行类比计算。防火涂料生产过程投料均采用螺旋泵将原材料泵入高位料斗内，自动计量配比后进入搅拌、研磨等工序，投料方式一致，粉尘产生量按照原料投入量进行类比计算是可行的。

本项目钢结构生产、彩钢夹芯板生产废气均类比《新疆合福钢结构有限公司新建金属面聚苯乙烯夹芯板及钢结构制品项目》排污数据，该项目已建成运营多年，已通过环评验收。

已核实环境影响识别和评价因子筛选。

**专家意见 4：**参照《建设项目危险废物环境影响评价指南》完善项目固废影响分析相关内容。核实固废类别、数量、性质，完善固废收集、贮存、转运、处置过程中的环境管理措施。完善大气环境现状调查。

**修改说明：**经核实，项目危险废物为调色剂废包装桶，产生量为 200 个/a，交由处置资质单位处置。其他原材料包装均属于一般固体废物，由厂家回收。已增加特征污染物现状调查，见报告：P14-P16。

**专家意见 5：**完善基础信息表、监测计划、验收一览表相关内容，核实环保投资，补充污染物排放清单。修改报告书中相关文字错误和前后不一致的内容，规范附图附件。

**修改说明：**已完善基础信息表，监测计划、验收一览表相关内容。见报告 P47-P48。环保投资已核实，见报告 P48,污染物排放清单见报告 P35。报告书中先关文字错误已更正，附图已修改。

**表 24 环境监测计划一览表**

项目	监测点位	监测项目
大气环境	排气筒	粉尘、有机废气（非甲烷总烃），监测次数按规范执行
噪声	厂房四周	监测次数按规范执行

表 25 环保设施投资一览表

类别	名称		投资估算 (万元)
废气治理	1#涂料生产车间	有机废气：集气罩 3 个+光氧催化净化装置+15m 排气筒（1#）	15
		粉尘：布袋除尘器，与有机废气共用集气罩、排气筒	2
	2#涂料生产车间	集气罩 1 个+布袋除尘器+15m 排气筒（2#）	5
	钢结构车间	切割粉尘：集气罩 1 个+布袋除尘器+15m 排气筒（3#）	5
		抛丸粉尘：系统管道进入布袋除尘器，与切割系统共用一个除尘器、排气筒	
		焊接烟尘：焊接烟尘净化器	5
		粘胶废气：集气罩 1 个+活性炭吸附+15m 排气筒（3#）	5
	喷漆废气：集气罩 1 个+干式过滤+光氧催化净化装置+15m 排气筒（3#）	20	
噪声治理	厂房隔声、基础减震、降噪等措施		2
固废治理	垃圾桶、环卫部门清运		2
	危险废物暂存间、危废暂存场所地面硬化、防渗防漏措施		1.5
环保投资小计（万元）			62.5
环保投资比例%			1.20

表 26 项目“三同时”验收表

环保工程	验收内容	验收标准
废气防治措施	1#涂料生产车间：有机废气通过设置收集效率不低于 95% 的集气罩（3 个）+光氧催化净化后，通过一根 15m 排气筒排（1#）放；粉尘通过集气罩收集后，经袋式除尘器除尘后经一根 15m 高排气筒排（1#）放。本车间内共设置 3 个集气罩和一根排气筒。	排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中要求
	2#涂料生产车间：粉尘通过集气罩收集后，经袋式除尘器除尘后经一根 15m 高排气筒排（2#）放	
	钢结构生产车间： 切割粉尘通过集气罩收集后，经袋式除尘器除尘后经一根 15m 高排气筒排（3#）放；抛丸粉尘通过抛丸机系统管道进入布袋除尘器，经袋式除尘器处理后经一根 15m 高排气筒排（3#）；抛丸粉尘与切割粉尘共用一套除尘器、排气筒。 粘胶废气经集气罩收集后采用活性炭吸附，尾气通过 15m 排气筒排（3#）放； 喷漆废气经集气罩收集，进行干式过滤再进入光氧催化净化装置处理，尾气通过 15m 排气筒排（3#）放；	
	焊接烟尘：每台埋弧焊机各配置一套焊接烟尘净化器，处理效率为 97%；	
	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准（ $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）后排放	

废水防治措施	生活污水排入园区下水管网	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
噪声防治措施	厂房隔声、基础减震、降噪等措施	《工业企业厂界噪声标准》 (GB12348-2008)中的3类 区标准要求
固废防治措施	物料布袋除尘器粉尘回用于生产；钢结构车间布袋除尘器粉尘收集后外售。	合理处置
	废活性炭、废过滤袋、废包装袋、废包装桶（除调色剂包装桶）由厂家回收	
	废调色剂包装桶交有处置资质单位进行处置	
	废钢构边角料可以回用的回用，不可回用的出售 生活垃圾交由环卫部门清运	

表 17 运营期各污染物排产生及排放情况

废气												
污染源		污染物名称	总引风量 m <sup>3</sup> /h	年工作 时间 h	产生情况			排放情况				
					浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a		
有组织 排放	涂料 生产	投料	粉尘	8000	1680	1197.173	9.578	16.09	11.384	0.091	0.153	
		投料 灌装	VOC（以非 甲烷总烃计）	6000		203.125	1.625	2.73	9.673	0.077	0.13	
	钢构 生产	抛丸	粉尘	2000		208.333	0.417	0.7	12.798	0.026	0.043	
		切割	粉尘									
		埋弧 焊接	烟尘	3000		840	801.587	2.405	2.02	24.206	0.073	0.061
		彩钢 粘接	VOC	2000			5.952	0.012	0.02	0.595	0.001	0.002
	喷漆	VOC（漆雾）	8000		55.804	0.446	0.75	1.116	0.009	0.015		
无组织 排放	涂料 生产	投料	粉尘	/	1680	0.805		0.805				
		投料 灌装	VOC（以非 甲烷总烃计）			0.137		0.137				
	钢构 生产	切割	粉尘			0.009		0.009				
		粘接	VOC			0.002		0.002				
		喷漆	VOC（漆雾）			0.038		0.038				
总颗粒物排放					19.626			1.073				
TVOC					3.677			0.324				
废水												
种类	产生量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理措施及排放去向					
生活污水	504	COD	400	0.202	400	0.202	园区排水管网					
		BOD <sub>5</sub>	200	0.101	200	0.101						
		SS	220	0.111	220	0.111						
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.018	35	0.018						

固体废物					
序号	废弃物名称		排放量	废物类别	处理方法
1	布袋除尘器 粉尘	涂料粉尘	15.133t/a	一般固废	收集后回用
		钢结构粉尘	0.646t/a	一般固废	出售
2	废活性炭		0.072t/a	一般固废	厂家回收
3	废过滤器		2t/a		
4	废包装袋		3t/a		
5	废包装桶（除调色剂外）		0.5t/a		
6	调色剂包装桶		200个/a	危险废物	委托有危险废物处置资质单位进行处置
7	钢构车间废边角料		12t/a	一般固废	出售给物资回收部门
8	生活垃圾		3.15t/a	生活垃圾	园区环卫部门清运



东侧三维丝塑胶厂



南侧希望大道



北侧空地



西侧空地



项目区现状 1



项目区现状 2

### 项目区现场勘察图

## 一、建设项目基本情况

项目名称	新疆晶钢涂料有限公司年产 20000 吨防火涂料及 5000 吨钢结构生产基地建设项目				
建设单位	新疆晶钢涂料有限公司				
法人代表	王清波	联系人	王炳森		
通讯地址	新疆昌吉州昌吉高新技术产业开发区科技大道 9 号综合办公室 115 室				
联系电话	15809911388	传真	/	邮政编码	831100
建设地点	昌吉市高新技术产业开发区希望路与经六路交叉口				
立项审批部门	昌吉高新区产业发展科技局	批准文号	昌高产发[2018]82 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C2641 涂料制造		
占地面积 (平方米)	25420		绿化面积 (平方米)	5084	
总投资 (万元)	5200	其中：环保投资 (万元)	62.5	环保投资占总投资比例	1.2%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 10 月		
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、项目背景</b></p> <p>近年来，随着西部大开发以及一带一路持续推进，在市场需要和政策导向的驱动下，防火涂料及钢结构行业在快速健康的发展中，经过多年的市场实践经验，此项目的发展空间将更加巨大。防火涂料及钢结构项目入园对于园区内工业产业层次调节，实现园区产业间的科学搭配，优势互补，形成具有规模效益，独具地方经济特色的发展模式都具有重要意义。</p> <p>钢结构防火涂料--随着有机合成材料的大量应用，其难燃问题也日益突出。含卤素等难燃化的有机聚合物往往导致材料的物性变劣，使用寿命缩短、价格提高。采取在其表面涂覆防火涂料的办法来进行防火保护，不但能保持原来有机合成材料的优良性能，而且经济适用。防火涂料在有机合成材料上的应用也有广阔的前景。此外，普通钢材被加热至 540℃左右即丧失了结构强度。混凝土结构在高温火焰作用下也容易开裂崩解。因此，对钢铁结构和混凝土结构进行防火保护，使它们在火灾发生时能延长发生变形破</p>					

坏的时间，为灭火赢得时间，减少火灾损失，受到人们很大的重视。防火涂料在钢铁结构和水泥结构上的应用正在扩大。

钢结构随着中国城镇建设开发力度的进一步加大，钢结构因其钢性和塑性都比较优良，将被广泛应用在大型展览、体育中心及高层建筑中。因此，必须进一步深入研究钢结构防火涂料性能，根据不同需要、不同功能，提高钢结构耐火极限，增强建筑物抗御火灾能力，确保国家和人民群众生命财产安全。在此背景下，新疆晶钢涂料有限公司投资5200万元建设“新疆晶钢涂料有限公司年产20000吨防火涂料及5000吨钢结构生产基地建设项目”。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》及修订的有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。我公司受新疆晶钢涂料有限公司的委托，承担了本工程的环境影响评价工作。接受委托后，我公司在现场踏勘、资料收集基础上，按有关规范编制完成了本项目的环境影响评价报告表。

## **2、项目基本情况**

### **2.1 项目位置及周边关系**

项目位于昌吉市高新技术产业开发区希望路与经六路交叉口，中心地理坐标：东经87°1'59.6"，北纬44°6'46.3"。项目区北侧隔空地340m处为辉煌大道，辉煌大道以北为九冶钢构厂；南侧30m处为希望大道；西侧为空地；东侧隔经六路为三维丝塑胶厂。

地理位置见图1，周边位置关系见图2。

### **2.2 建设内容及规模**

项目占地面积25420m<sup>2</sup>，总建筑面积12809.68m<sup>2</sup>，项目区分为防火涂料生产、钢结构生产两个区域。防火涂料生产区新建3层办公楼（1#）1栋、3层研发楼1栋，成品仓库1个，生产车间2个；钢结构生产区新建3层办公楼（2#）1栋、生产车间1个。并配套建设门卫室、地下消防水池、厂区道路及厂区绿化。厂区绿化面积5084m<sup>2</sup>，绿地率20%。

1#防火涂料生产车间内新建3条防火涂料生产线，其中1条室（内）外超薄型钢结构防火涂料生产线、1条室（内）外薄型防火涂料生产线和1条室外厚型钢结构防火涂料生产线；2#防火涂料生产车间内新建1条室外厚型防火涂料生产线；钢结构车间内新建1条钢结构生产线和1条彩钢夹芯板生产线。具体建设内容见表1。

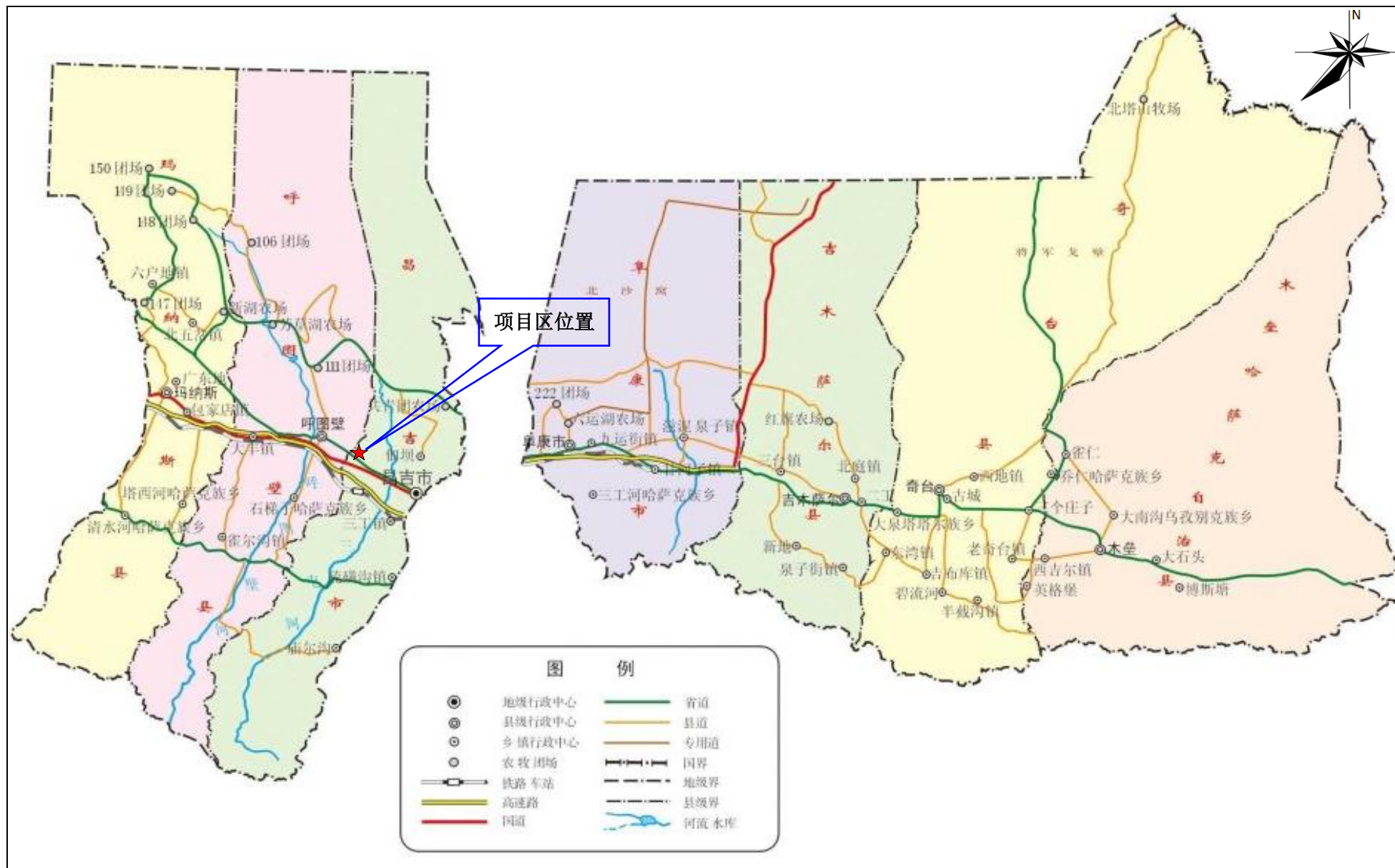


图 1 项目区地理位置图



图 2 周边位置关系图

**表 1 工程建设内容**

工程组成	工程类别名称	工程内容	面积
主体工程	1#涂料生产车间	建设 3 条生产线（薄型、超薄型、厚型防火涂料生产线各 1 条）	2023.94
	2#涂料生产车间	建设 1 条室外厚型防火涂料生产线	1579.47
	钢结构生产车间	建设 1 条钢结构生产线和 1 条彩钢夹芯板生产线	5535.57
辅助工程	门卫室	2 间	25.2
	成品库房	防火涂料成品仓库 1 间	690.10
	研发楼	3 层	726.76
	1#办公楼	3 层，位于涂料生产区	1109.32
	2#办公楼	3 层，位于钢构生产区	1109.32
	危废间	1 层	10
公用工程	供水	由园区供水，提供生产及生活用水	
	供电	由园区供电，提供生产及生活用电	
	排水	无生产废水，生活污水排入园区污水管网	
	供热	项目冬季不生产，生产厂房无需供暖，办公区冬季依托园区集中供暖。	
环保工程	大气环境	1#涂料生产车间	设置三个集气罩，废气集中收集。粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（1#）排放；有机废气先经光氧催化净化、再经活性炭吸附，尾气经 15m 高排气筒（1#）排放。
		2#涂料生产车间	设置一个集气罩，粉尘采用布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒（2#）排放。
		钢结构生产车间	切割工段上方设置一个集气罩，切割粉尘经集气罩收集后与抛丸机系统管道粉尘一同进入布袋除尘器，粉尘粉尘经布袋除尘器处理后，尾气经 15 米高排气筒（3#）排放；喷漆房设置一套“光氧化催化净化+活性炭”处理装置，有机废气经过处理后，由 15m 高排气筒（3#）排放；焊接烟尘采用焊接烟尘净化器处理，处理效率为 97%。
	水环境	生活污水排入园区污水管网	
	声环境	通过基础减振，建筑物隔声、采取吸声材料以及合理布局等措施	
	固废	袋除尘器粉尘回用于生产；废活性炭、废过滤袋、废包装袋、废包装桶均属于一般固体废物，由厂家回收处置；废钢构边角料出售给物资回收部门；生活垃圾交由环卫部门清运	
	绿化	绿化面积 5084m <sup>2</sup> ，绿地率 20%。	

建成后本工程生产规模为年产 20000 吨防火涂料、4000t 钢结构、1000t 彩钢夹芯板。

### 3、产品方案

本项目产品方案见表 2。

**表 2 项目产品方案**

序号	产品名称	规格	数量	备注
1	室（内）外超薄型钢结构防火涂料	t/a	4000	出售
2	室（内）外薄型防火涂料	t/a	6000	
3	室外厚型钢结构防火涂料	t/a	10000	
4	钢结构	t/a	4000	

5	彩钢夹芯板	t/a	1000			
<b>4、项目原辅材料及理化性质</b>						
<b>4.1 主要原辅材料</b>						
主要原辅材料见表 3。						
<b>表 3 项目主要原辅材料表</b>						
	序号	名称	单位	数量	物理形态	备注
室内) 外超薄型 钢结构防 火涂料	1	丙烯酸树	吨	800	液体	200kg/铁桶
	2	氨基树脂	吨	400	液体	200kg/铁桶
	3	聚磷酸氨	吨	900	20 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
	4	季戊四醇	吨	400	20 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
	5	三聚氰胺	吨	200	20 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
	6	氯化石蜡	吨	380	20 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
	7	消泡剂	吨	100	液体	200kg/铁桶
	8	钛白粉（锐钛型）	吨	120	20 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
室外厚型 钢结构防 火涂料	1	水泥	吨	4000	20 $\mu$ m 粉状	50kg/牛皮纸袋
	2	珍珠岩	吨	1000	1-3 颗粒	10kg/编织袋
	3	碳酸钙	吨	3000	20 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
	4	蛭石粉	吨	1540	40 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
	5	短切纤维	吨	40	0.7mm 颗粒	20kg/编织袋
	6	乳胶粉	吨	100	40 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
	7	纤维素	吨	160	40 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
	8	聚乙烯醇	吨	140	40 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
室内) 外薄型防 火涂料	1	丙烯酸乳液	吨	500	液体	50kg/塑料桶
	2	三合一阻燃剂	吨	400	20 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
	3	膨胀石墨	吨	200	20 $\mu$ m 片状	25kg/编织袋
	4	海泡石	吨	150	短纤维	25kg/编织袋
	5	钛白粉（金红石）	吨	300	20 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
	6	玻化微珠	吨	400	颗粒状	25kg/编织袋
	7	木质纤维	吨	22	短纤维	25kg/编织袋
	8	成膜助剂	吨	18	液体	50kg/塑料桶
	9	高岭土	吨	180	20 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
		滑石粉	吨	950	20 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
	11	聚磷酸铵	吨	1100	20 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
	12	季戊四醇	吨	600	20 $\mu$ m 粉状	25kg/编织袋
钢结构及 彩钢夹芯 板	1	钢材	吨	3900	固体	外购
	2	埋弧焊丝	卷	200（60kg/卷）	固体	外购
	3	水性漆	吨	5	液体	25kg/桶
	4	彩钢板	吨	850	固体	外购
	5	岩棉	吨	150	固体	外购
	6	粘接剂	吨	5	液体	外购

## 4.2 主要原辅材料性质

主要原辅材料理化性质和危险性见表 4。

表 4 主要原辅材料理化性质、毒理毒性表

名称	理化性质	燃烧爆炸性
丙烯酸树脂	丙烯酸树脂色浅、水白透明。涂膜性能优异，耐光、耐候性佳，耐热，耐过度烘烤、耐化学品性及耐腐蚀等性能都极好。	不易燃烧
氨基树脂	无色或微黄透明粘稠液体，闪点 23~61℃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物。遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧危险。	易燃，易爆
季戊四醇	白色粉末状结晶，可燃，易被一般有机酸酯化，与稀烧碱溶液同煮无反应。燃点约 370℃。	可燃，不易燃
三聚氰胺	白色单斜晶体，几乎无味，微溶于水（3.1g/L 常温），三聚氰胺是氨基氰的三聚体，由它制成的树脂加热分解时会释放出大量氮气，因此可用作阻燃剂	不可燃
氯化石蜡	白色至淡黄色固体粉末，无臭无味，无毒，适用于各类产品阻燃	不可燃
消泡剂	消泡剂的化学性非常稳定无腐蚀性、没有毒性、也不会燃烧、爆炸，安全性很高。	不可燃
钛白粉	白色粉末，有板钛型、锐钛型和金红石型三种晶型。工业上利用的主要是后两种。金红石型相对密度 4.26，熔点 1830-1850℃。钛锐型相对密度 3.84。化学性质相当稳定，不溶于水、有机酸和弱无机酸，可溶于浓硫酸、碱和氢氟酸。具有异的颜料性能。	不可燃
聚乙烯醇	白色片状、絮状或粉末状固体，无味。可燃，具有刺激性。在空气中加热至 100℃以上慢慢变色、脆化。加热至 160~170℃脱水醚化，失去溶解性，加热到 200℃开始分解。超过 250℃变成含有共轭双键的聚合物。	可燃，不易燃
丙烯酸乳液	浅白色半透明乳液，无毒、无刺激，对人体无害	不可燃
膨胀石墨	极强的耐压性、柔韧性、可塑性和自润滑性；极强的抗高、低温、抗腐蚀、抗辐射特性；无毒、不含任何致癌物	不可燃
海泡石	呈白、浅灰、浅黄等颜色，不透明也没有光泽。海泡石具有极强的吸附、脱色和分散等性能，亦有极高的热稳定性，耐高温性可达 1500~1700℃，造型性、绝缘性、抗盐度都非常好。	不可燃
聚磷酸铵	聚磷酸铵无毒无味，不产生腐蚀气体，吸湿性小，热稳定性高，是一种性能优良的非卤阻燃剂。	不可燃

## 5、项目主要生产设备

项目主要生产设备选型详见表 5。

表 5 生产设备一览表

产品名称	设备名称	规格型号	数量
防火涂料车间	卧式球磨机	WSQ-1	3 台
	卧式球磨机	WSQ-2	2 台

	高速分散机	FSJ	4 台
	混合机	HHJ	4 台
	立式搅拌罐	JBG	5 台
钢结构生产车间	多功能金属 热夹芯板复合机组	PRL-5A	1 台
	C 型凇条成型机组	/	1 台
	多头直条气割机	GZ-4000	1 台
	数控 条切割机	GZ/Z-4000	1 台
	H 型钢中间点焊机组	HG-1800	2 台
	H 型钢门型弧焊机	MZG-500	2 台
	H 型钢翼机缘矫正机	JZ-40A	2 台
	切割机	/	1 台
	电焊机	/	2 台
	8 抛通过式抛丸清理机		2 台
	装卸车	/	2 台
	叉车	/	2 辆

## 6、公用工程

### 6.1 给排水

#### (1) 给水

本项目用水为生活用水。

#### ① 生活用水

项目区设有职工宿舍、食堂等生活设施，生活用水仅为工作人员车间洗手用水。本项目员工 30 人，按每人每天用水量为  $0.1\text{m}^3$  计算，生活用水量为  $3\text{m}^3/\text{d}$  ( $630\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ② 生产用水

项目生产室（内）外超薄型钢结构防火涂料、室（内）外薄型防火涂料时，需要加入一定比例的水，生产用约为  $1920\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### (2) 排水

生活用水量为  $630\text{m}^3/\text{a}$  ( $3\text{m}^3/\text{d}$ )，排污系数取 0.8，生活污水排放总量为  $504\text{m}^3/\text{a}$  ( $2.4\text{m}^3/\text{d}$ )，生活污水排入园区污管网。

生产用水全部进入产品，无生产废水排放。

### 6.2 供电

项目用电由园区供电电网供应，能够满足项目用电需求。

### 6.3 供热

项目冬季不生产，厂房不用供暖；办公楼及研发楼冬季供暖依托园区集中供热。

### 6.4 通风

为保证厂房内空气质量，需要不断地排出污浊空气，送入新鲜空气，创造良好的工作环境。项目厂房内设机械排风系统，补风采用自然送风系统。

### **7、劳动定员**

根据本项目的建设内容，本项目劳动定员为 30 人，工作制度 210 天，每天工作 10 小时，项目区设食堂及宿舍。

### **8、平面布置合理性分析**

厂区整体布局分为涂料生产区、钢结构生产区两个地块。涂料生产区位于项目区南部、钢结构生产区位于项目区北部。涂料生产区、钢结构生产区各设置一个入口。涂料生产区入口处为研发楼及 1#办公楼，研发楼北为成品仓库，生产车间布置在地块北侧，与钢构生产车间相邻，钢构生产办公楼位（2#）于项目区东北角。项目区办公生活区分散在南北两侧，中部为生产区，生产车间内各生产环节的布局均按照生产工艺流程进行布置，车间布局紧凑，不但节约成本和时间，而且提高了生产效率。本项目整体功能布置较合理。项目区平面布置图见图 3。

### **9、产业政策符合性分析**

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修正）（国家发改委会令第 21 号，2013.2.16），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策。

### **10、项目规划及选址合理性分析**

本项目位于昌吉市高新技术产业开发区希望路与经六路交叉口，根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划》（2014-2030 年）项目区功能区划属于“工业园区”，项目用地属于“M2 二类工业用地”，符合总体规划要求，详见图 4。

根据《新疆维吾尔自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》，《新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案》项目不属于重点行业项目，根据《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》中“开展挥发性有机物和有毒有害气体防治。建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，着力推进挥发性有机物污染防控，在有机化工、表面涂装、塑料制品、包装印刷等重点行业开展挥发性有机物排放特征调查及综合治理。加强跑冒滴漏废气回收治理，溶剂型涂装工序必须密闭作业，配备有机废气高效收集和回收净化设施。积极配合自治区征收挥发性有机物排污费。按要求开展有毒有害气体排放企业环境监测监管，推进工艺技术和污染治理技术改造。”本项目不涉及溶剂型涂料装工序，且各有机废气采用了合理的处

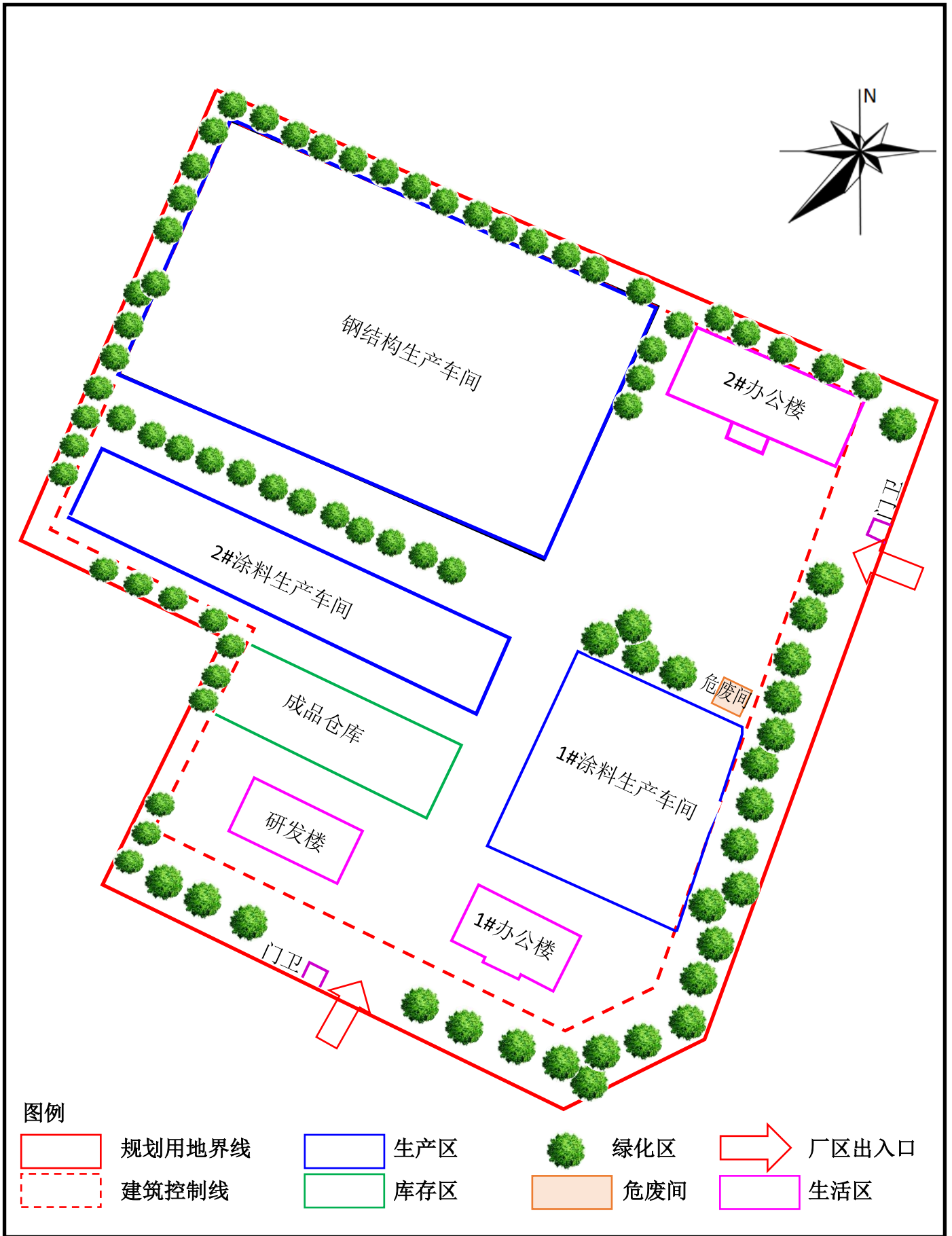


图3 项目总平面布置图

# 昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）

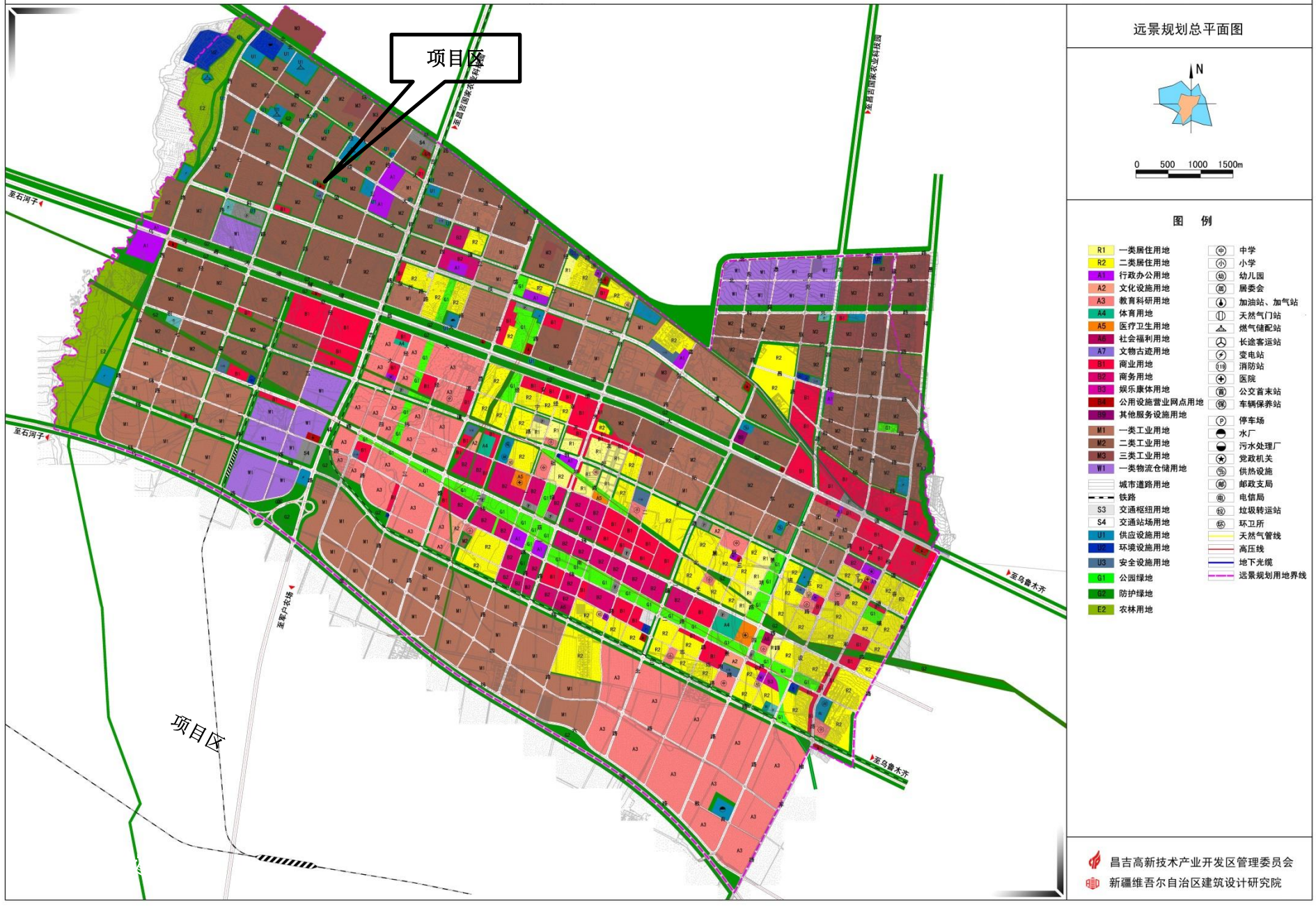


图 4.1 总体规划图

# 昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）

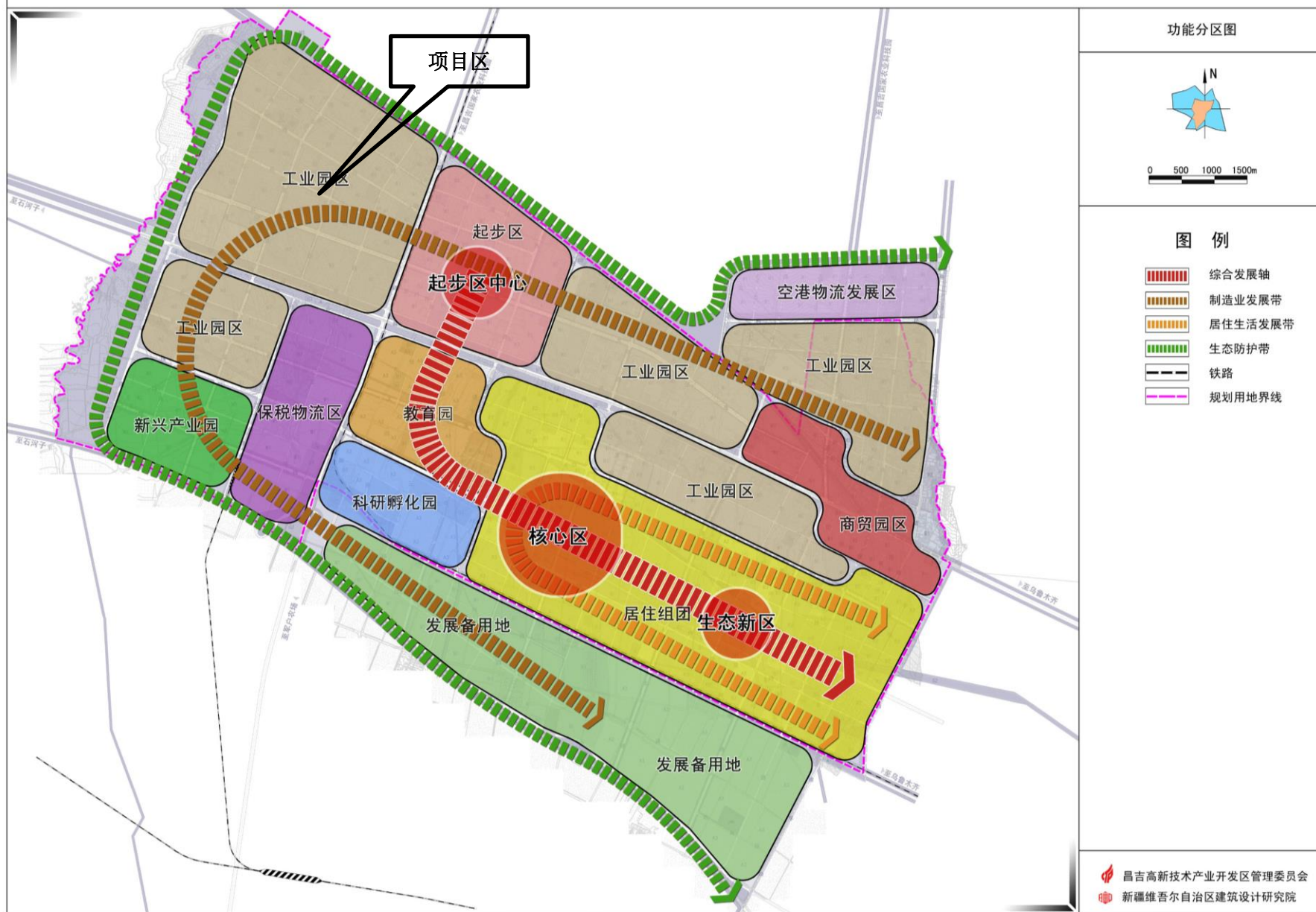


图 4.2 总体区划图

置设备，满足相关要求。

项目区北侧隔空地 340m 处为辉煌大道，辉煌大道以北为九冶钢构厂；南侧 30m 处为希望大道；西侧为空地；东侧隔经六路为三维丝塑胶厂。项目区周围无国家、省、市级名胜古迹，自然保护区、风景游览区、疗养院、水源地等敏感目标，项目选址合理可行。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

该项目为新建项目，不存在原有污染情况及环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### 1、地理位置

昌吉市隶属于昌吉回族自治州，位于天山北麓，准噶尔盆地南缘，地处亚欧大陆腹地，东经 86°24'~87°37'，北纬 43°06'~45°20'之间。南北长约 260km，东西宽约 30km，总面积 8215km<sup>2</sup>。东隔头屯河与乌鲁木齐市相邻，距乌鲁木齐市 35km，距乌鲁木齐国际机场 18km，西以红沟为界与呼图壁县相邻，南以天山山地的阿斯克达板山脊为界，与新疆巴音郭楞蒙古自治州和静县相接，北和新疆塔城地区和布克赛尔县、阿勒泰地区福海县接壤。312 国道、第二座亚欧大陆桥和乌奎高速公路穿境而过，交通运输便利，是通向北疆各地的交通要道。

本项目位于昌吉市高新技术产业开发区希望路与经六路交叉口，项目区北侧隔空地 340m 处为辉煌大道，辉煌大道以北为九冶钢构厂；南侧 30m 处为希望大道；西侧为空地；东侧隔经六路为三维丝塑胶厂。项目地理坐标：东经 87°1'59.6"，北纬 44°6'46.3"。

#### 2、地形、地貌

昌吉市位于天山东西复杂构造带，北缘之次级构造——乌鲁木齐拗陷带内，西北部与呼图壁隆起衔接，南邻北天山向斜褶皱带，新构造运动仅在市区以南的低山丘陵地带较为发育，市区大部分地带构造简单，地表和中部均无断裂通过，昌吉市区平均海拔高度 560~645m。

昌吉市地貌类型大体分为南部山地、中部平原、北部沙漠三大部分，整个地势呈南高北低阶梯之势，南北高差 4000m 左右。昌吉市城区位于头屯河和三屯河洪积冲积平原的中上部。地形特征为南高北低，西高东低，总体上由西南方向向东北方向倾斜。地形坡降在乌伊公路以南约为 10~13‰，在乌伊公路以北坡降为 6~9‰。市区北部一般为地势低洼的沼泽地形，市区地面平整无大的地形起伏。市区地形高程 560~650m，城区中心高程 580m。

#### 3、气候特征

项目区处于中纬度欧亚大陆腹地，受地形地热、太阳辐射、下垫面性质、材料、大气环流等影响，南北气候差异有很大，属蒸发较大的典型温带大陆性干旱气候，光热充足，降水稀少，蒸发较大，冬季严寒温长，夏季炎热干燥，气温年（日）温差较大，春季多大风，升温快且不稳定，秋季降温迅速，冷空气活动频繁。总体来讲，冬季寒冷夏

季热，昼夜温差大；冬长夏短，春秋不明显，具寒冷、干燥多变的特点。

项目区气候属中温带大陆性气候，年均气温 6~7℃，一月平均气温-17.5℃，七月平均气温 24.6℃，极端最高气温 42℃，极端最低气温-38℃，年（日）较差：平均年较差为 42.1℃，平均日较差为 13.2℃；年无霜期为 160~190 天。

当地自然、气象条件，见表 6。

**表 6 自然、气象条件表**

序号	自然、气象要素	单位	数值
<b>1</b>	<b>气温(干球温度)</b>		
1.1	年平均温度	℃	7.8
1.2	年平均最高温度	℃	13.1
1.3	年平均最低温度	℃	-0.1
1.4	极端最高温度	℃	2.6
1.5	极 最低温度	V	-3 .2
1.6	历年月平均最高气温	℃	34.1
1.7	历年月平均最低气温	℃	-27.8
<b>2</b>	<b>降水量</b>		
2.1	历年全年平均降水量	mm	181.7
<b>3</b>	<b>冻深</b>		
3.1	最大冻土深度	cm	150
<b>4</b>	<b>风</b>		
4.1	年主导风向		西南 (SW)
4.2	历年全年平均风速	m/s	2.1
<b>5</b>	<b>气压</b>		
5.1	年平均气压	hPa	953.2
<b>6</b>	<b>抗震烈度</b>		
6.1	抗震烈度		7 度

#### 4、水文地质

开发区内大厚度的第四纪堆积物，为地下水的贮存、运移提供了良好的空间，

其中埋藏着丰富的孔隙潜水和承压水，其地下水的形成及埋藏分布规律，受控于该区地质构造，第四纪地层、地貌、岩性及气象水文条件。开发区座落于三屯河冲洪积扇中下部，为多层结构的混合水含水层。开发区地下水埋深在 23~36 田之间，西南部埋深较小，东北部埋深较大，中部埋深也较大，地层深度 200 米以内含水层厚度大于 40 米，小于 120 米，含水层岩性以砂砾石为主，多层结构，富含潜水及承压水，属混合型含水层组，富水程度较好。

项目区内地下水流向为 SW 至 NE 方向，区外地下水顺含水层通道，沿地下水流向侧向补给区内地下水。

## 5、工程地质

昌吉市所处 I 级大地构造单元，为天山—兴安地槽系，II 级构造单元为北天山地槽系，其中又可分为北天山优地槽褶皱带及准噶尔地块和中天山隆起三个亚 II 级构造单元。中天山隆起带未分出 III 级构造单元。北天山优地槽褶皱带，可分出依连哈比尔求复背斜、博罗霍洛复背斜两个 III 级构造单元。准噶尔地块可分为乌鲁木齐山前坳陷和准噶尔盆地新生带掩盖区两个 III 级构造单元。

昌吉市地貌类型大体分为山地、平原、沙漠三大部分。整个地势为南高北低，呈阶梯状，南北高差 4000 多米。南部山地为天山山区，天格尔山等 55 个海拔 400 米以上的山峰横空矗立。中部为冲积平原，北部沙漠属古尔班通古特大沙漠一部分，沙丘为固定半固定型，丘间地势平坦。

本工程拟建地点地势平坦，所在地抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.15g，地震分组为第二组。

## 6、土壤

本区的土壤由于受温带大陆性干旱气候和山地地形及其植被的影响，其土壤类型主要分为荒漠土，草原土（钙积土）和森林土（弱淋溶土）三大类，土壤的分布为水平分布的荒漠土和垂直分布的草原土和森林土。

## 7、昌吉高新技术产业开发区规划

### （1）开发区概况

昌吉高新区前身为成立于 1992 年的昌吉经济技术开发区，2000 年批准为省级高新区，主要发展区域为昌吉市乌伊公路以南、长宁南路以西 11.26 平方公里。2006 年，经州市党委、政府决定，将昌吉工业园榆树沟区域 34 平方公里的三角地带作为昌吉高新区拓展区发展工业项目。2010 年 9 月，经国务院批准升格为国家级高新区。2012 年，经州党委、政府研究决定，将榆树沟镇纳入高新区规划范围。

昌吉高新技术产业开发区规划分为高新产业技术开发区和榆树沟镇区总体规划。规划区总用地范围为 72.6 平方公里，高新区规划建设用地 51.76 平方公里，榆树沟镇区建设用地范围为 20.88 平方公里。

昌吉国家高新区将按照“站在新起点、瞄准新目标、建设新家园、创造新奇迹”的跨越式发展要求，深入落实科学发展观，紧紧把握科学发展的主题和加快经济转型升级的主线，围绕建设现代化生态科技新城的定位，着眼国内国外两个市场，做强先进装备制

造及服务业、新能源新材料产业和生物科技“三大主导产业”，力争在主导产业集聚、园区功能完善、自主创新提升、发展环境优化、投融资体系建设五个方面实现新突破，真正把高新区建设成为昌吉州的高新技术产业转化区、科技创新先行区、新型工业化示范区和新疆天山北坡经济带现代化生态科技新城，为昌吉走新疆特色的新型工业化道路和探索高新技术产业在新疆的发展模式做出更大贡献。

## （2）昌吉高新技术产业开发区规划概述

规划功能定位：是新疆自治区重要先进制造业基地，昌吉州生产性服务业创新中心，是昌吉市的副中心，是环境优美的低碳新城。

规划高新区主要职能：以高新科技产业带动的创新孵化中心，现代生产服务产业中心，新疆天山北坡重要的教育培训基地、昌吉重要的国际合作平台。

产业组织体系：构建以装备制造、生物制药、新材料、食品产业四大战略性新兴产业为主体，以新一代信息技术为经济增长点，以低碳节能产业为特点，以教育培训、现代物流、总部经济、安防监控服务、科技金融为主的现代服务业配套的现代化高新技术产业园。

项目位于昌吉市高新技术产业开发区希望路与经六路交叉口，项目用地为二类工业用地，项目建设符合开发区规划要求。

## （3）开发区基础设施和环保设施建设现状

园区 20 平方公里内已经拉开“四横九纵”的发展框架，累计铺设柏油道路 48.5 公里，给排水管网 83 公里，建成了日供水 1.5 万立方米的第一水厂、日处理 5000 立方米的污水处理厂、65 吨/小时的集中供热（气）站、220KV 的变电站和天然气门户站等一批基础设施项目。其中 12 平方公里已经达到油路、通讯、供电、供热、供气、给排水等“七通一平”，配套完成绿化面积 7000 余亩。一期建成区基础设施基本满足发展需求，二期扩建区基本具备承载大项目的能力。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

#### 1、大气环境质量现状评价

##### 1.1 常规因子达标性分析（见截图）

根据昌吉日报中关于 2017 年昌吉州环境质量状况，2017 年，昌吉市环境空气质量好于或者等于二级的天数有 256 天，优良率 70.1%，同比下降 3.3%。2017 年，昌吉市六项监测指标（PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>）年均值达到国家环境空气质量二级标准的有：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>；PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub> 超标。

#### 2017年昌吉州环境质量状况

来源

昌吉日报

时间

2018-06-05 13:12:04

##### 一、城市空气环境

2017年在全州各部门的共同努力下，成功改善了空气质量，空气质量总体向好，主要污染物浓度同比下降，但冬季大气污染形势依然严峻。2017年全州七县市一园区优良天数比例明显上升，优良天数比例平均为81.7%，与2016年相比上升3.2%，重度及以上污染天数比例为7.2%，与2016年相比下降0.2%。

PM<sub>2.5</sub>年均浓度为48微克每立方米，同比持平；PM<sub>10</sub>的浓度为77微克每立方米，同比下降了2.5%；SO<sub>2</sub>平均浓度为15微克每立方米，同比下降11.8%；NO<sub>2</sub>平均浓度为23微克每立方米，同比下降17.9%；CO日平均浓度为1.1毫克每立方米，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度68微克每立方米，同比上升17.7%。

##### （一）昌吉市和阜康市环境空气质量

2017年，应测天数365天，昌吉市环境空气质量好于或者等于二级的天数有256天，优良率70.1%，同比下降3.3%；阜康市环境空气质量好于或者等于二级的天数有273天，优良率74.8%，同比上升4.0%。2017年，昌吉市六项监测指标（可吸入颗粒物、细颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧）年均值达到国家环境空气质量二级标准的有：二氧化硫、一氧化碳、臭氧；阜康市六项监

#### 昌吉市质量公报截图

##### 1.2 其他污染物达标性分析

本项目特征污染物（非甲烷总烃）委托新疆中检联检测有限公司进行实测。

(1) 监测点

项目区内，监测点位图见图 5。

(2) 监测项目和时间

非甲烷总烃为 2019 年 3 月 1 日至 2019 年 3 月 3 日，连续监测 3 天。

(3) 采样和分析方法

项目采样及分析方法详见表 7。

**表 7 采样分析方法**

项目名称	分析方法	方法来	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	0.07

(4) 评价方法和评价标准

评价方法：本次环境空气质量标准采用占标率进行评价。

计算公式为：

$$P=C_i/C_o$$

式中：P——单项污染指数；

C<sub>i</sub>——某污染物平均浓度 (mg/m<sup>3</sup>)；

C<sub>o</sub>——环境标准 (mg/m<sup>3</sup>)。

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的环境质量浓度标准值 (2.0mg/m<sup>3</sup>)。

(5) 监测与评价结果统计

非甲烷总烃监测值见表 8。

**表 8 非甲烷总烃环境质量现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测项目 监测地点-时间		非甲烷总烃	
		小 值	
项目区	2019.03.1	02: 00	0.82
		08: 00	0.52
		14: 00	0.89
		20: 00	0.95
	2019.03.2	02: 00	1.01
		08: 00	0.40



图 5 项目监测布点图

		14: 00	0.40
		20: 00	0.70
	2019.3.3	02: 00	1.38
		08: 00	0.91
		14: 00	0.31
		20: 00	0.59
浓度范围			0.31-1.38
标准值			2
占标率 (%)			15.5-69
超标率(%)			0
达标情况			达

### (6) 评价结果

非甲烷总烃未超出《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的环境质量浓度标准值 ( $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

## 2、水环境质量现状评价

### 2.1 地表水质量现状调查与评价

项目区周边无地表水体，因此不对项目区地表水质量进行现状调查与评价。

### 2.2 地下水质量现状调查及评价

本项目水环境质量现状引用《昌吉回族自治州环境监测站监测结果报告单》（报告单编号：水 2015-213-X）。

#### (1) 监测地点

本项目引用监测点位于昌吉高新技术产业发展区地下水井饮用水源地，监测点位于本项目西侧 5.5km，详见监测布点图。监测点所在区域与本项目地下水场一致，可以代表本项目区域内的地下水环境特征。

#### (2) 监测项目

监测项目包括：pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氨氮、氯化物、氟化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、汞、砷、硒、铜、铅、锌、镉、铁、锰、氰化物、挥发酚、六价铬、高锰酸盐指数、总大肠菌群、阴离子表面活性剂共 24 项。

#### (3) 评价标准

地下水环境质量现状评价标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

#### (4) 评价方法

采用单因子污染指数法对监测结果进行评价。其单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数为:

$$S_{ij}=C_{ij} / C_{si}$$

对于以评价标准为区间值的水质参数 (如: pH 值为 6—9) 时, 其计算公式为:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \dots\dots\dots pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \dots\dots\dots pH_j > 7.0$$

式中:  $S_{ij}$ ——某污染物的污染指数;

$C_{ij}$ ——某污染物的实际浓度, mg / L;

$C_{si}$ ——某污染物的评价标准, mg / L;

$S_{pH, j}$ ——pH 标准指数;

$pH_j$ ——j 点实测值;

$pH_{sd}$ ——标准中 pH 的下限值 (6.5) ;

$pH_{su}$ ——标准中 pH 的上限值 (8.5) 。

#### (5) 监测结果及评价结果

地下水水质监测结果和评价结果见表 9。

**表 9 地下水环境质量现状监测及评价结果**      单位 mg/L (pH 除外)

序号	检测项目	检 结果	标准限值	S
1	pH	7.78-7.80	6.5~8.5	0.52~0.53
2	总硬度	103	≤450	0.229
3	溶解性总固体	279	≤1000	0.279
4	硫酸盐	65.2	≤250	0.261
5	氨氮	0.025	≤0.5	0.050
6	氯化物	36.9	≤250	0.148
7	氟化物	0.23	≤1.0	0.23
8	硝酸盐氮	0.9	≤20.0	0.045
9	亚硝酸盐氮	<0.009	≤1.0	0.009
10	汞	<0.00001	≤0.001	0.01
11	砷	<0.0003	≤0.01	0.030
12	硒	<0.0004	≤0.01	0.040
13	铜	0.00009	≤1.0	0.00009
14	铅	<0.00009	≤0.005	0.002
15	锌	<0.00067	≤1.0	0.0007

16	镉	<0.00005	≤0.005	0.010
17	铁	<0.00067	≤0.3	0.002
18	锰	0.00059	≤0.1	0.006
19	氰化物	<0.004	≤0.05	0.080
20	挥发酚	0.0003	≤0.002	0.150
21	六价铬	<0.004	≤0.05	0.080
22	耗氧量	0.6	3.0	0.200
23	总大肠菌群	未检出	不得检出	0
24	阴离子表面活性剂	<0.0050	≤0.03	0.167

由表 9 可知，评价区域各水质指标均未超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，说明评价区域地下水环境质量良好。

### 3、声环境质量现状调查及评价

声环境现状委托新疆中检联检测有限公司进行现场实测，监测时间：2019 年 3 月 1 日。

#### （1）监测点位布设

项目区北、东、南、西四周各设 1 个监测点，分昼、夜两时段监测。噪声监测布点详见图 5。

#### （2）评价标准与方法

评价标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

#### （3）监测数据及评价结果

项目区噪声监测结果见表 10。

**表 10 噪声监测结果 单位：dB（A）**

监测时间	监测点	标准	监测结果	监测时间	监测点	标准	监测果
昼间	东	65	43.6	夜间	东	55	36.8
	南	65	43.1		南	55	37.6
	西	65	43.0		西	55	39.6
	北	65	43.0		北	55	37.8

由噪声监测结果可知，项目所在区域声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，声环境状况良好。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于昌吉市高新技术产业开发区希望路与经六路交叉口，项目区北侧隔空地340m处为辉煌大道，辉煌大道以北为九冶钢构厂；南侧30m处为希望大道；西侧为空地；东侧隔经六路为三维丝塑胶厂。项目区属于规划的工业用地，周围无文物古迹、珍稀动植物资源、风景名胜等需要特殊保护的對象，无医院、学校、居民区等环境敏感目标。

本工程环境保护要求为：

1、环境空气：保护项目区所在的区域环境空气质量，不因本项目实施而降低空气质量级别。

2、声环境：保证厂区声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

3、水环境：保证不因本工程的实施而污染项目所在区域地下水环境，尽量减少本项目工程废水排放量，使区域所在地下水达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准；

4、固废：落实本项目固体废物综合利用的途径，最大限度地减小固体废物对周围环境的影响，避免二次污染。

#### 四、评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</li> <li>2、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；</li> <li>3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准；</li> </ol>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1997)表 2 中二级标准；</li> <li>2、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。</li> <li>3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准；</li> <li>4、《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改清单中的相关标准。</li> <li>5、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及 2013 年修改单中的相关标准。</li> </ol>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据国家“十三五”总量控制指标，项目无生产废水排放，生活污水排入园区配套下水管网，最终进入工业园区污水处理厂集中处理；冬季采暖依托园区集中供暖。本项目不设总量控制指标。</p>

## 五、建设项目工程分析

### 施工期工艺流程简述及污染工序

#### 1、施工期工艺流程（图示）：

厂区建设工艺流程及产污环节见图 6。

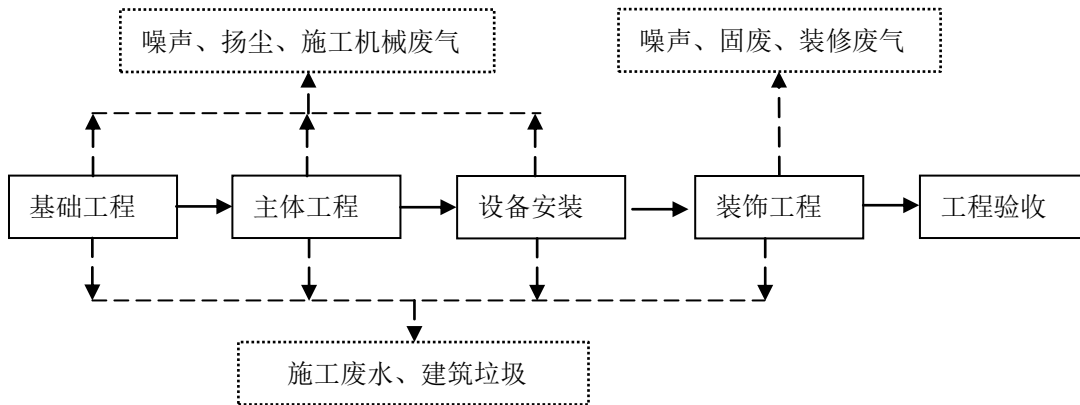


图 6 厂区施工期工艺流程及产污环节图

#### 2、施工期主要污染工序

建设项目施工期间，会产生一定量的生活污水、生活垃圾、扬尘、建材运输车辆的尾气和噪声，以及临时占地、管道开挖等对当地环境造成一定的影响。工程建设完成后，除部分永久性占地为持续性影响外，其余影响仅在施工期存在，并且影响范围小、时间短。本项目施工期 6 个月。

##### 2.1 废气

施工阶段，需频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备、器材及建筑垃圾，排出的机动车尾气主要污染物是 HC、CO、NO<sub>x</sub> 等，同时车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘。

##### (1) 施工扬尘

施工扬尘污染主要造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥砂量、水泥搬运量、以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。

##### (2) 汽车尾气

汽车尾气主要为汽车在发动、停车状态柴油燃烧产生的废气、柴油挥发产生的蒸气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub> 及碳氢化合物（包括酚、醛、酸、过氧化物等）、非甲烷总烃，属无组织排放。柴油含硫量为 0.084%，其余污染物产生系数采用全国污染源普查统计数

据。

一般工程机械车辆在施工区时的行驶速度不大于 5km/h，平均油耗为 35L/辆 d，本项目中共有施工车辆 10 辆，项目实施时间为 6 个月，则耗油量为 63000L（59.22t），尾气污染物的量可根据下式计算：

$$g=f \times M$$

式中：f—大气污染物排放系数（g/L 柴油）

M—每辆工程机械汽车的平均耗油量（L）

由上式计算可知，尾气大气污染物排放情况见表 11。

表 11 项目汽车尾气大气污染物产生情况

污染物	SO <sub>2</sub>	CO	烃类	NO <sub>x</sub>
排放系数（g/L）	0.084%（含硫量）	27	4.44	44.4
产生量（t a）	0.00005	1.71	0.28	2.80
排放量（t/a）	0.00005	1.71	0.28	2.80

### （3）燃油废气

该项目施工过程中用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机等机械和运输车辆，它们以柴油为燃料，都会产生一定量的尾气污染物 CO、C<sub>n</sub>H<sub>m</sub>、NO<sub>x</sub> 等。设若机械、车辆的发动机功率相近，施工机械每日运行 7h，车辆在施工区进出 1h，小时耗油量为 20kg/h。以挖掘机 2 台、装载机 1 台、运输车辆 8 台计，柴油机运转过程中排入大气的 CO、NO<sub>x</sub>、C<sub>n</sub>H<sub>m</sub> 的量可用下式计算。

$$Q_{CO} = 2.40 \times \frac{m}{175}$$

$$Q_{C_nH_m} = 4.08 \times \frac{m}{175}$$

$$Q_{NO_x} = 10.99 \times \frac{m}{175}$$

式中：Q—污染物排放量，kg；

m—柴油机消耗柴油量，kg。

污染物排放量估算见表 12。

**表 12 施工期燃油废气污染物种类及源强一览表**

序号	污染源	排放因子	运行时间 (d)	排放量 (t)
1	施 机械废气	CO	360	2.1
		C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>		3.54
		NO <sub>x</sub>		9.48

则本项目燃油废气排放量共计 CO: 2.1t, NO<sub>x</sub>: 3.54t, C<sub>n</sub>H<sub>m</sub>: 9.48t。

## 2.2 噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械产生，如挖土机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。建设期主要施工机械设备的噪声源强见表 13，物料运输车辆类型及其声级值见表 14。

**表 13 施工期噪声声源强度表**

施工阶段	声 源	声 强度[dB (A) ]
土石方阶段	挖土机	78~96
	冲击机	95
	空压机	75~85
	压缩机	75~88
底板与结构阶段	振捣器	100~105
	电锯	100~105
	电焊机	90~95
	空压机	75~85
安装阶段	电钻	100~105
	电锤	100~105
	手工钻	100~105
	无齿锯	105
	多功能木工刨	90~100
	云石机	100~110
	角向磨光机	100~115

**表 14 交通运输车辆噪声**

施工阶段	运 输 内 容	车 辆 类 型	声源强度[dB (A) ]
土方阶段	弃土外运	大 载重车	84~89
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85

## 2.3 废水

施工期废水主要为工地建筑工人产生的生活污水和工程废水。

#### (1) 施工期生活污水

施工期间厂区施工人数以 20 人计。工地生活用水按  $0.1\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$  计，用水量为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，排放系数以 80% 计，排放量约为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ，由于项目位于昌吉高新技术产业园，在厂区内空地设置施工营地，产生的少量生活污水直接进入临时排水管网，由园区污水厂处理，项目施工人员生活污水对项目区周围环境的影响很小。

#### (2) 工程废水

工程废水包括进出施工场地的车辆清洗废水、泥浆水等工程废水，主要污染物是 SS、石油类，水量较少。车辆清洗废水经隔油池沉淀后用于施工场地抑沉，混凝土搅拌废水经过临时性沉淀池沉淀后循环使用，不排放。

通过以上措施可保证施工期废水无乱排现象。

### 2.4 固体废物

工程施工期固体废弃物主要包括：场地平整，建（构）筑物基础开挖产生的土石方，在施工过程中产生的废弃砂石料及混凝土结块。此外，施工人员的进驻也会产生一定量的生活垃圾。

本项目建筑垃圾如不及时处理不仅影响项目区景观，而且在遇大风及干燥天气时将产生扬尘。

污水处理厂施工期人员的进驻也将产生一定量的生活垃圾，应及时收集，由环卫人员运至当地垃圾填埋场处置。

本项目挖方量为  $3500\text{m}^3$ ，填方量为  $7500\text{m}^3$ ，借方量为  $5000\text{m}^3$ ，弃方量  $1000\text{m}^3$ 。弃方临时堆存在施工场地内。借方来自昌吉市商业料场。本报告要求不得将弃方堆存在项目区用地红线以外，以免增加临时占地面积，施工弃方必须每天及时清运，避免产生扬尘，对环境产生影响。对于表层肥力较好的土壤剥离后，集中堆放，待施工结束后，利用于人工绿化。环评要求本项目产生的弃土全部集中运往当地环保、城建部门指定地点堆存，不得随意倾倒。

综上所述，施工期产生的固体废物不会对环境产生大的不利影响。

### 2.5 生态环境影响

项目施工期对生态环境的影响主要体现在场地平整时破坏了项目区原有土壤理化性质由此引起的水土流失及植被的破坏。

### (1) 土壤影响

本项目的开发行为对现有生态的影响主要是影响项目区原有地表土壤环境，其主要表现为施工过程需对建设场地进行开挖、填筑和平整从而使原有的土壤理化性状不同程度地受到影响，表现出土壤质地变粗、结构变差、同一层次土壤紧密度增大、根系变少、容重增大等特点。

但这些影响只是暂时性的，根据项目规划，施工完成后，将施行绿化，因此，尽管施工期对建设区域的地表土壤有较大的不利影响，会造成一定损失，但随着施工期的结束和后期绿地建设的完善，这种影响也将随之消失并得以弥补。

### (2) 植被破坏影响

本项目占地为永久用地，占前为空地，用地性质为建设用地，地表生长有一些常见的植被，建设方必须采取生态补偿措施，建成后在项目区内增加绿化植被等。

### (3) 施工期生态环境保护措施

为有效控制施工活动的不良影响，维护区域生态环境，在施工期间应保证下列措施的实施。

①施工期间应严格控制地表清除范围，将施工对区域植被覆盖度减小的影响降到最低；

②施工期间应规范施工行为，尽量减少对施工范围以外植被碾压、碰撞等伤害；

③在开挖土石方时，对适宜植被生长的表层土和深层土层分开放置，在回填时尽量填入深层土层或不利于植物生长的粘土，将表土层尽量用于绿化用土，减少弃方量。

## 运营期工艺流程简述及产污工序

### 1、运营期工艺流程

#### 1.1 室外厚型防火涂料生产工艺流程

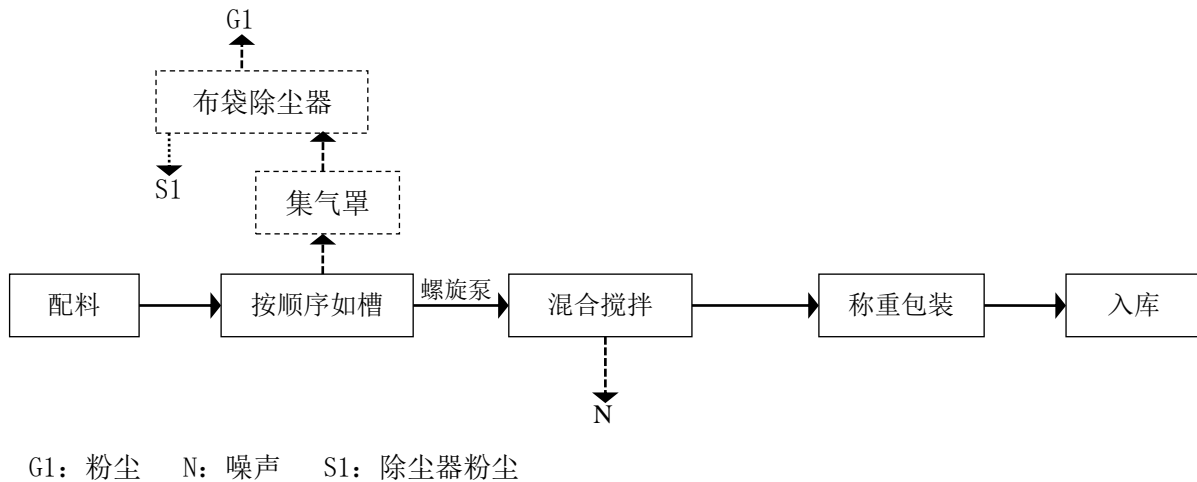


图7 室外厚型防火涂料产品生产工艺流程及产污节点图

生产工艺：室外厚型钢结构防火涂料由外购来的各种原料按照一定的比例和顺序混合投入搅拌机中进行搅拌均匀，搅拌时间约为10~15min；搅拌后称重包装即为成品。

#### 1.2 室（内）外超薄型防火涂料生产工艺流程

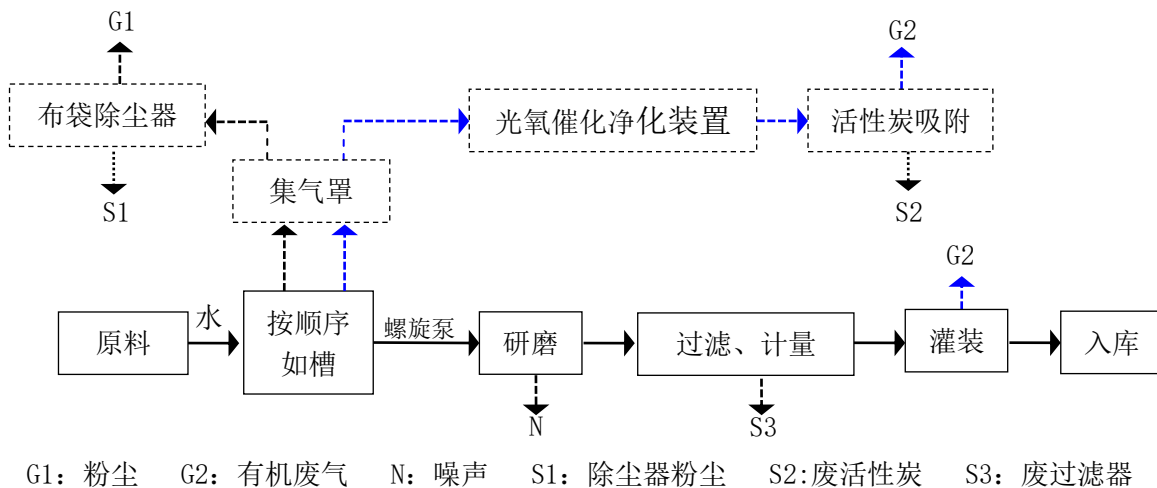
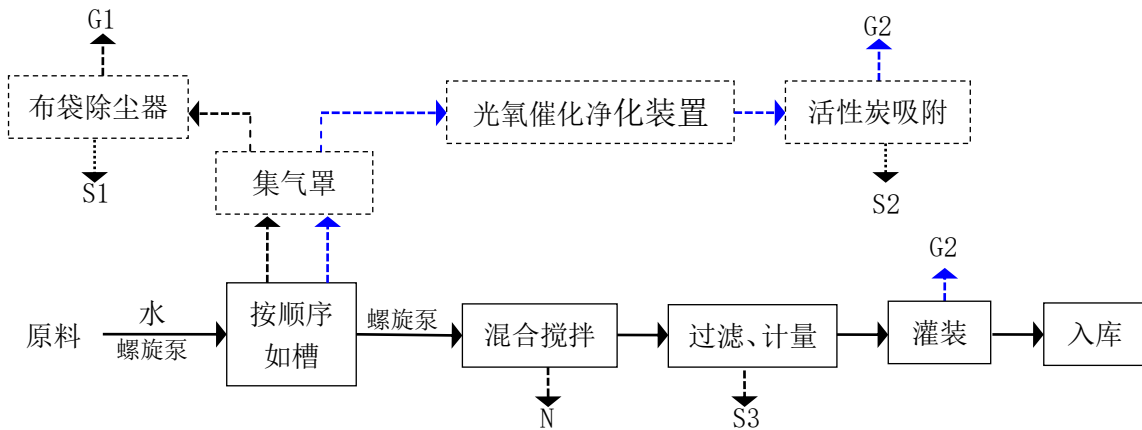


图8 室（内）外超薄型防火涂料生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：室（内）外超薄型防火涂料产品由外购来的各种原料和水按照顺序入槽、混合搅拌，然后投入球磨机中进行研磨；研磨后进行过滤，采用过滤袋进行过滤，定期更换滤袋，最后进行称重、灌装后即为成品。

### 1.3 室（内）外薄型防火涂料生产工艺流程



G1: 粉尘 G2: 有机废气 N: 噪声 S1: 除尘器粉尘 S2: 废活性炭 S3: 废过滤器

图9 室（内）外薄型防火涂料生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：室（内）外薄型防火涂料产品由外购来的各种原料和水按照顺序入槽、混合搅拌，然后投入高速分散机中进行分散；分散混合后进行过滤，采用过滤袋进行过滤，定期更换滤袋，最后进行称重、灌装后即为成品。

### 1.4 水性涂料调色工艺

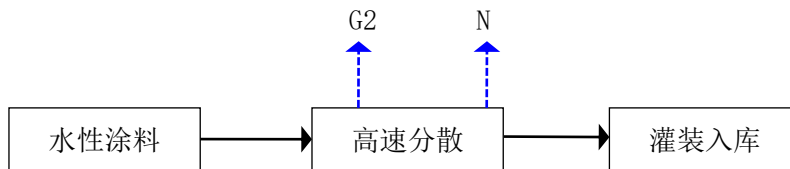
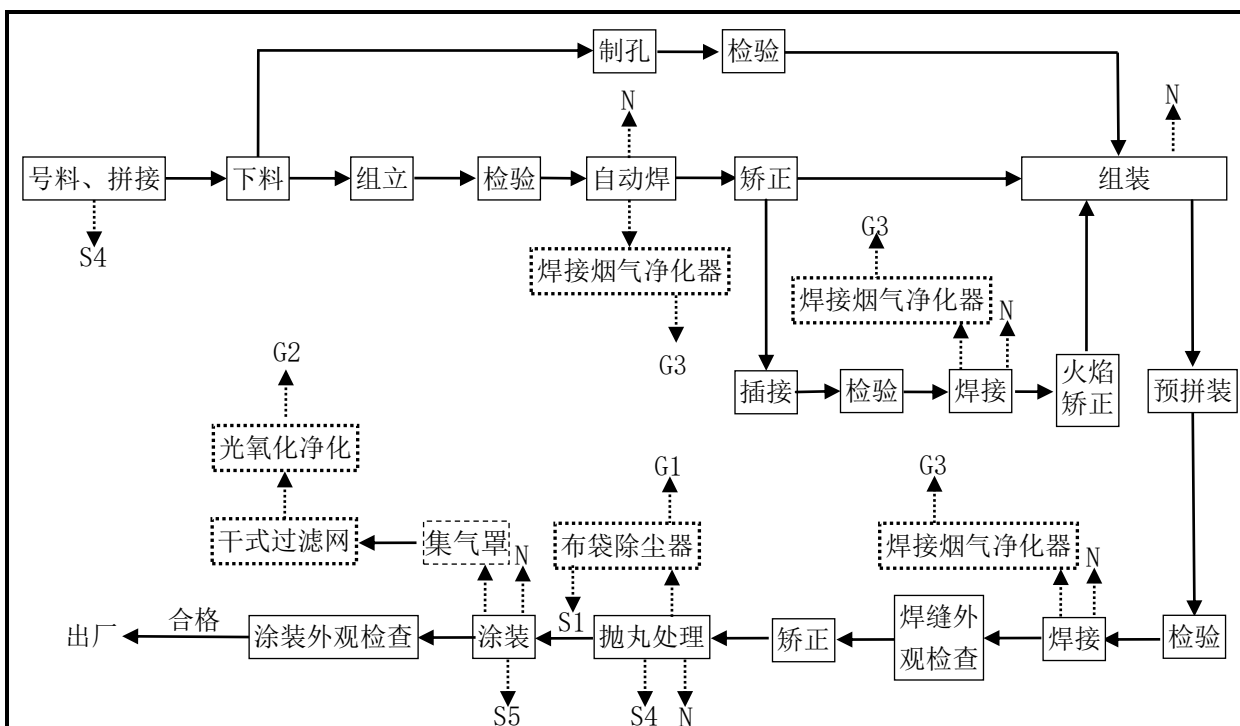


图10 涂料调色工艺流程及产污节点

根据客户需求，企业需对部分成品涂料进行调色，将成品涂料与调色剂加入高速分散机桶内，进行告诉分散处理后，灌装、入库。高速分散机按不同颜色配套相应的分散桶，不对分散桶进行清洗。

### 1.5 钢结构生产工艺流程



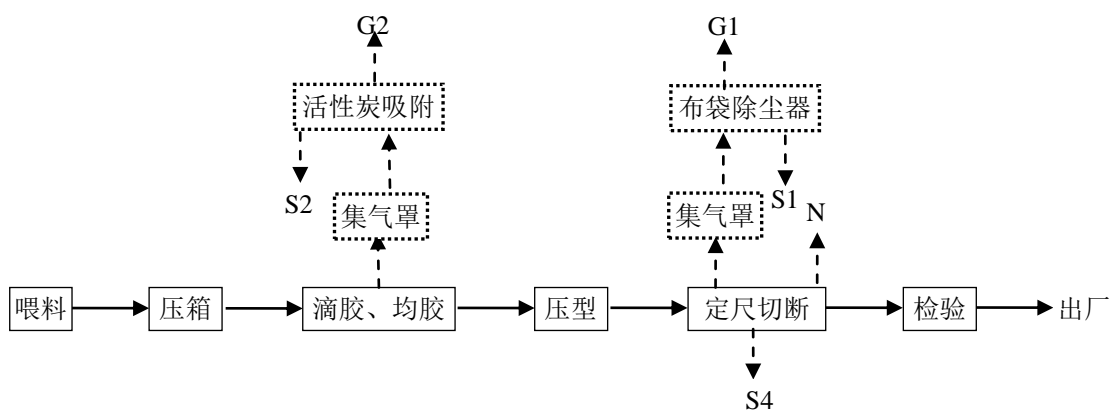
G1: 粉尘 G2: 有机废气 G3: 焊接烟气 N: 噪声 S1: 除尘器粉尘 S4: 边角料 S5: 废漆渣

图11 钢结构产品生产工艺流程及产污节点图

用切割机切割成图纸所要求的尺寸，使用埋弧焊机进行对接、焊工标记等，对工件进行组装，再进行抛丸除锈、采用水性漆涂装，检验合格后出厂。

本厂内不进行酸洗、除油、清洗等金属表面处理；切割过程中不使用切削液、乳化液等冷却剂、润滑剂。

### 1.6 彩钢夹芯板生产工艺流程



G1: 粉尘 G2: 有机废气 N: 噪声 S1: 除尘器粉尘 S2: 废活性炭 S4: 边角料

图 12 彩钢夹芯板生产工艺流程及产污节点图

### 1.7 物料平衡图

本工程工艺物流平衡图见下图。

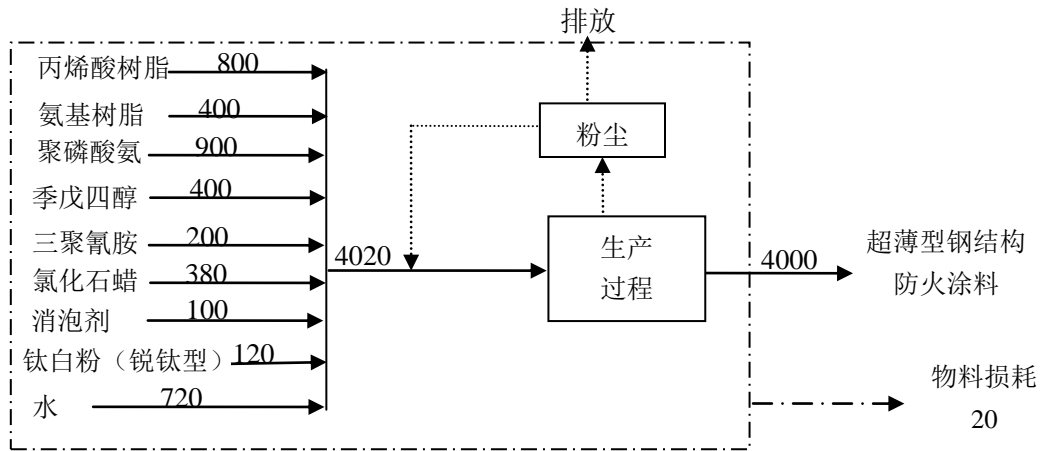


图13 室（内）外超薄型钢结构防火涂料 t/a

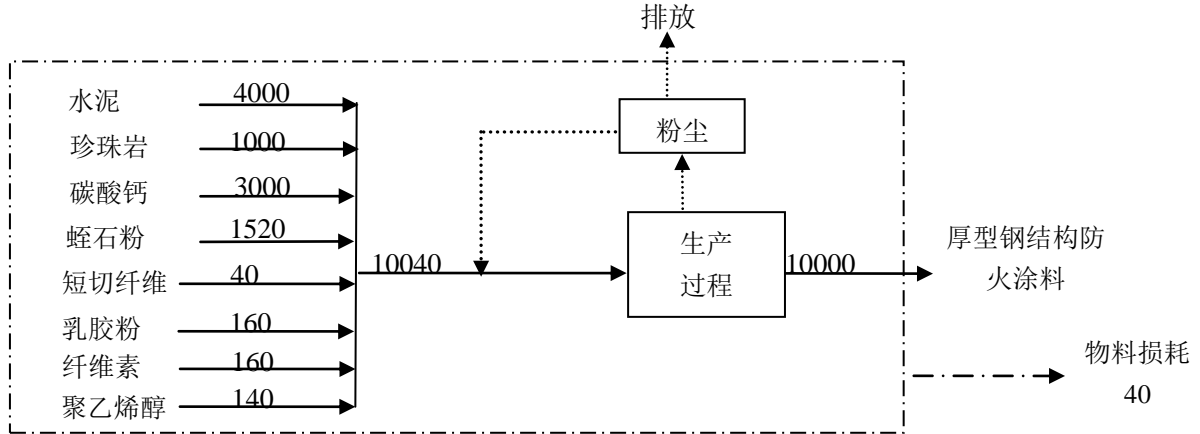


图14 室外厚型钢结构防火涂料 t/a

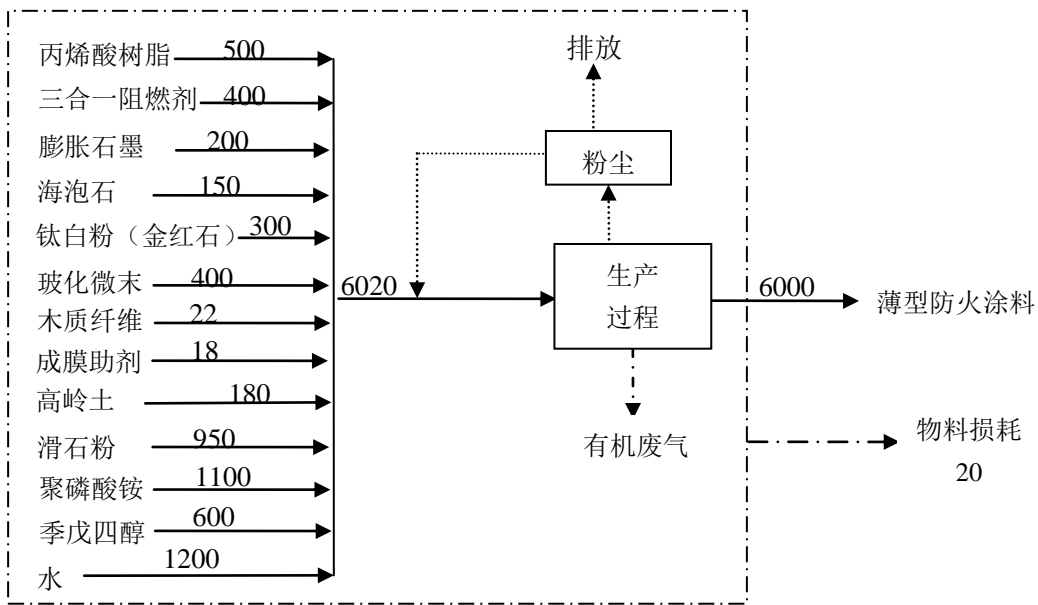


图15 室（内）外薄型防火涂料 t/a

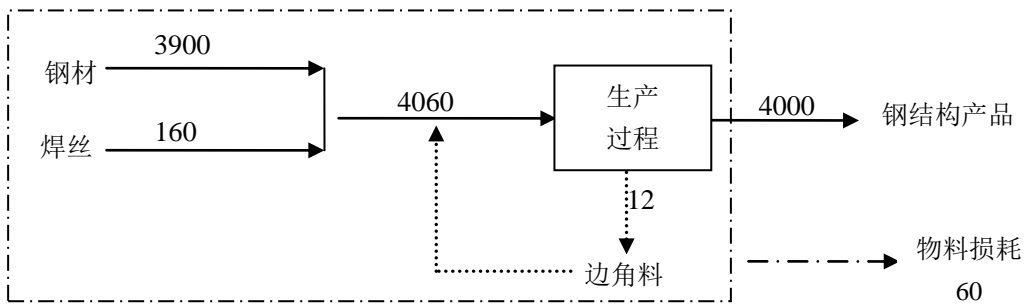


图16 钢结构生产 t/a

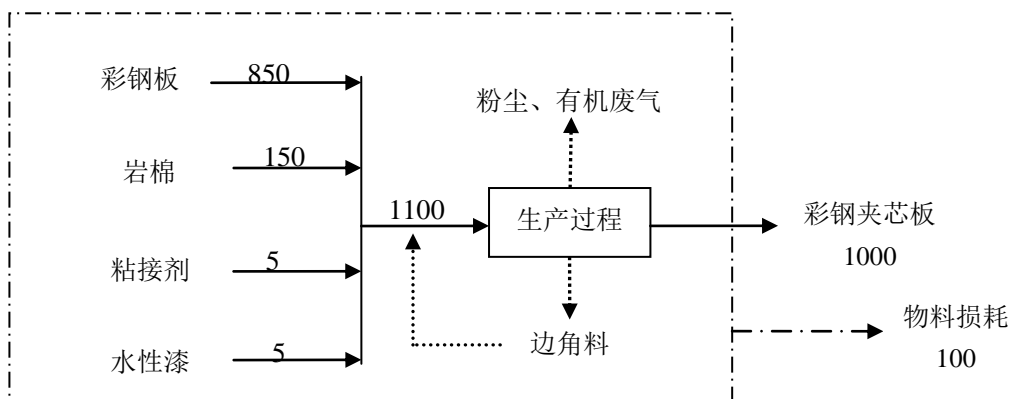


图17 彩钢夹芯板生产 t/a

## 2、运营期主要污染工序：

### 2.1 废气

#### 2.1.1 防火涂料生产废气

项目生产过程中混合、搅拌、研磨、高速分散等工序均为密闭状态。根据项目原材料使用种类及生产工艺，水性防火涂料（薄型、超薄型防火涂料）生产废气主要有投料工序、灌装工序产生的粉尘、有机废气；粉状涂料（厚型防火涂料）生产废气主要为投料工序、包装工序产生的粉尘。

项目水性涂料（薄型、超薄型防火涂料）生产过程中的废气产生量类比《新疆屯河涂料有限公司环保功能型墙体保温装饰系列产品生产线搬迁及改扩建项目》竣工环境保护验收报告中“涂料生产线（年产1万t环保水性涂料生产线）”验收监测数据，该项目涂料生产使用原料种类、生产工艺与本项目相似，产污环节一致，类比可行。

项目粉状涂料（厚型防火涂料）生产过程中的粉尘产生量参照水性涂料（薄型、超薄型防火涂料）生产中固体原料投入比例进行类比计算。防火涂料生产过程投料均采用螺旋泵将原材料泵入高位料斗内，自动计量配比后进入搅拌、研磨等工序，投料方式一致，粉尘产生量按照原料投入量进行类比计算是可行的。

##### （1）粉尘

经类比，项目物料投料过程中粉尘产生量约为粉状物料使用总量的0.1%，粉状物料投入量为16090t/a，粉尘产生量约为16.09t/a。粉状原料投料间位于生产厂房密闭间内，在投料口上方设置集气罩。因投料间密闭，集气效率可以达到95%，废气收集量为15.286t/a。设置布袋除尘器对收集粉尘进行处理，处理效率为99%，有组织粉尘排放约为0.153t/a，粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放，1#涂料车间引风机风量6000m<sup>3</sup>/h，2#涂料车间引风机风量2000m<sup>3</sup>/h。

未捕集的粉尘以无组织的形式排放，排放量约为0.805t/a。

##### （2）有机废气

有机废气主要成分为各类树脂中乳化剂、稀释剂、极少量的残留树脂单体等，各类有机废气暂无排放标准，本评价简化为以非甲烷总烃计。

项目各类树脂及助剂原料使用量为1818t/a，挥发的有机废气（非甲烷总烃）约占总投加量的0.15%，项目挥发性有机废气产生量为2.73t/a。通过集气罩统一收集，收集效率按95%计，废气收集量为2.57t/a。收集的有机废气通过光氧催化净化设备处理，处理效

率约95%，排放量为0.13t/a，通过15m高的排气筒（1#）外排，引风机总风量6000m<sup>3</sup>/h。

未捕集的有机废气以无组织的形式排放，排放量为0.137t/a。

### 2.1.2 钢结构生产废气

本项目钢结构生产、彩钢夹芯板生产废气均类比《新疆合福钢结构有限公司新建金属面聚苯乙烯夹芯板及钢结构制品项目》排污数据，该项目已建成运营多年，已通过环评验收。

#### （1）粉尘

##### ①抛丸粉尘

钢结构抛丸工序中会产生一定量的粉尘，在主风机的抽引下，抛丸机室内的粉尘通过系统管道进入布袋除尘器，经类比，项目抛丸粉尘产生量约为 0.5t/a，经布袋除尘器处理后尾气通过 15 米高排气筒（3#）排放，设计风量为 2000m<sup>3</sup>/h，处理效率为 95%。粉尘排放量为 0.025t/a。

##### ②彩钢夹芯板切割粉尘

彩钢夹芯板切割的过程中会有少量粉尘产生，企业拟在切割工段上方加装集气罩收集，切割工序产生的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器。

经类比切割粉尘产生量约为 0.2t/a，经布袋除尘器处理后，尾气经 15 米高排气筒（3#）排放。设计风量为 2000m<sup>3</sup>/h，收集率为 90%，处理效率为 95%。收集量为 0.180t/a，排放量为 0.018t/a

未收集部分约 0.009t/a，以无组织形式排放，这些颗粒物的主要成分为金属，沉降的金属颗粒物由工人及时清扫，集中收集至桶装容器中，全部由废品站回收处理，对外环境影响较小。

##### ②焊接烟气

项目钢结构生产时，各种零配件焊接工序将产生焊接烟尘，其污染物以烟尘为主。焊接方法以气体保护埋弧焊为主，焊条使用埋弧焊丝，主要成分为锰、硅等，含碳约为 0.08%，含锰约为 2%，硅≤1%，烟尘主要成分为 SiO<sub>3</sub>、MnO，根据《焊接工作的劳动保护》中的资料，焊接方法的发生量见下表 15。

表15 焊接方法的发生量

焊接工艺		施焊时发尘量 g/min	焊接材料的发尘量 g/kg	有害物主要成分
埋弧焊	实芯焊丝	10~40	0.1~0.3	Mn

根据建设方提供的资料，本工程埋弧焊丝用量约为 200 卷（60kg/卷（12t/a）），每

天焊接时间 4 小时，全年工作 210 天计，本报告中焊接材料以 0.3g/kg 发尘量计算，则本项目焊接材料的发尘量为 0.0036t/a；施焊时发尘量按最大 40g/min，则项目施焊时发尘量为 2.016t/a，项目焊接烟气产生总量约 2.020t/a。项目焊接工序设置于钢结构生产车间，每台埋弧焊机配置一台焊接烟尘净化器，焊接烟尘净化器的处理效率为 97%，风机总风量 3000m<sup>3</sup>/h。烟尘排放量为 0.061t/a，烟尘排放浓度为 24.206mg/m<sup>3</sup>，烟尘排放速率为 0.073kg/h。

## (2) 有机废气

### ①彩钢粘胶废气

项目粘胶主要采用聚氨酯密封胶，根据张世磊、易玉华等编写的“低游离聚氨酯预聚体的结构、性能及其应用”，低游离聚氨酯预聚体中游离单体的含量在 0.4% 以下。游离单体含量按 0.4% 计算，游离单体全部挥发。项目聚氨酯胶黏剂年用量为 5t/a，则 VOC<sub>s</sub> 产生量为 0.02t/a。建设单位拟在上胶复合工段上方安装集气罩（风量 2000m<sup>3</sup>/h，收集率 90%），将上胶复合工段废气经集气罩收集后由 1 套活性炭吸附装置处理，处理后的尾气经 15 米高排气筒（3#）排放。活性炭吸附效率为 90%，则粘胶 VOC<sub>s</sub> 排放量为 0.002t/a。

企业平时应加强对活性炭吸附装置的管理，定期更换活性炭，保证活性炭吸附效率不低于 90%。未收集部分以无组织形式排放，排放量为 0.002t/a。

### ②喷漆废气

钢构生产车间设置喷漆房，喷漆房尺寸为 25m×15m×3m，根据建设方提供资料，项目使用水性漆 5t/a，平均附着率约为 85%。预计漆雾产生量为 0.75t/a。采用集气罩，收集效率为 95%，收集系统风量为 8000m<sup>3</sup>/h。

漆雾预先通过干式过滤网中的活性炭棉和玻璃丝纤维装置进行初步净化，又进入到高效+中效+初效率环保箱对大颗粒漆雾过滤，进入光解光催化设备，最后通过防爆离心式风机抽排到离地 15 米的大气中。项目总体漆雾去除效率为 98%，排放量约为 0.015t/a。

未收集的漆雾无组织逸散的方式排放，排放量为 0.038t/a。

## 2.2 废水

本项目无生产废水，排水为生活污水。生活用水量为 3m<sup>3</sup>/d（630m<sup>3</sup>/a），排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 504m<sup>3</sup>/a（2.4m<sup>3</sup>/d）。

本项目所在园区污水管网已覆盖，生活污水直接排入园区污水管网，最终排入昌吉高新技术产业园污水处理厂。

### 2.3 噪声

本项目高噪声设备主要为混合机、球磨机、分散机、切割机等，主要分布在生产车间内，噪声设备源强及数量见表 16。

表 16 噪声排放情况统计表

序号	名称	数量	设备噪声级dB (A)	排放规律	采取措施
1	球磨机	5 台	75~85	间断	基础减震；厂房隔声
2	分散机	4 台	70~80	间断	基础减震；厂房隔声
3	混合机	3 台	75~85	间断	基础减震；厂房隔声
4	切割机	3 台	75~85	间断	基础减震；厂房隔声
5	抛丸机	2 台	75~85	间断	基础减震；厂房隔声

### 2.4 固废

项目产生的固体废物主要有布袋除尘器粉尘、废活性炭、废过滤袋、废包装袋、废包装桶（调色剂除外）、调色剂废包装桶、废钢构边角料及生活垃圾。

(1) 布袋除尘器分离下来的粉尘，产生量为 15.779t/a，其中涂料粉尘约 15.133t/a 回用于生产；钢结构粉尘约 0.646t/a，收集后出售。

(2) 项目彩钢夹芯板胶粘过程中有机废气吸附产生失效的废活性炭，有机废气吸附量为 0.018t/a，按 1t 有机废气产生 4t 废活性炭计算，项目废活性炭产生量为 0.072t/a；

(3) 厚型钢构防火涂料生产须对混配好的物料进行过滤，采用过滤袋进行过滤，定期更换过滤袋，废过滤袋产生量约为 2t/a，属于一般废物，由厂家回收处理；

(4) 粉状原料包装袋产生量约为 3t/a，属于一般废物，由厂家回收处理；

(5) 乳液废包装桶产生量约为 0.5t/a，属于一般废物，由厂家回收处理；

(6) 调色剂废包装桶产生量为 200 个/a，属于《国家危险废物名录》中的染料、涂料废物，委托有危险废物处置资质单位进行处置；

(7) 钢构车间产生的废边角料约 12t/a，出售给物资回收部门；

(8) 生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d，则共约 3.15t/a，由园区环卫部门清运。

### 2.5 污染物源强核算

项目运营期各污染物产生及排放情况见表 17。

表 17 运营期各污染物排产生及排放情况

废气											
污染源			污染物名称	总引风量 m <sup>3</sup> /h	年工作 时间 h	产生情况			排放情况		
						浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
有组织 排放	涂料 生产	投料	粉尘	8000	1680	1197.173	9.578	16.09	11.384	0.091	0.153
		投料 灌装	VOC（以非 甲烷总烃计）	6000		203.125	1.625	2.73	9.673	0.077	0.13
	钢构 生产	抛丸	粉尘	2000		208.333	0.417	0.7	12.798	0.026	0.043
		切割	粉尘		801.587	2.405	2.02	24.206	0.073	0.061	
		埋弧 焊接	烟尘	3000	840	801.587	2.405	2.02	24.206	0.073	0.061
	彩钢 生产	粘胶	VOC	2000	5.952	0.012	0.02	0.595	0.001	0.002	
		喷漆	VOC（漆雾）	8000	55.804	0.446	0.75	1.116	0.009	0.015	
无组织 排放	涂料 生产	投料	粉尘	/	0.805			0.805			
		投料 灌装	VOC（以非 甲烷总烃计）		0.137			0.137			
	钢构 生产	切割	粉尘		0.009			0.009			
		粘胶	VOC		0.002			0.002			
		喷漆	VOC（漆雾）		0.038			0.038			
<b>总颗粒物排放</b>						<b>19.626</b>			<b>1.073</b>		
<b>TVOC</b>						<b>3.677</b>			<b>0.324</b>		
废水											
种类	产生量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因 子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理措 施及排 放去向				
生活 污水	504	COD	400	0.202	400	0.202	园区排 水管网				
		BOD <sub>5</sub>	200	0.101	200	0.101					
		SS	220	0.111	220	0.111					
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.018	35	0.018					
固体废物											
序号	废弃物名称		排放量	废物类别	处理方法						
1	布袋除尘器	涂料粉尘	15.133t/a	一般固废	收集后回用						
	粉尘	钢结构粉尘	0.646t/a	一般固废	出售						
2	废活性炭		0.072t/a	一般固废	厂家回收						
3	废过滤器		2t/a								
4	废包装袋		3t/a								
5	废包装桶（除调色剂外）		0.5t/a								
6	调色剂包装桶		200个/a	危险废物	委托有危险废物处置资质单位进行处置						
7	钢构车间废边角料		12t/a	一般固废	出售给物资回收部门						
8	生活垃圾		3.15t/a	生活垃圾	园区环卫部门清运						

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

项目类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度, 产生量	处理后排放浓度, 排放量
大气污染物	防火涂料生产车间	有组织粉尘	1197.173mg/m <sup>3</sup> ; 16.09t/a	11.384mg/m <sup>3</sup> ; 0.153t/a
		无组织粉尘	0.805t/a	0.805t/a
		有组织 VOC	203.125mg/m <sup>3</sup> ; 1.625t/a	9.673mg/m <sup>3</sup> ; 0.130t/a
		无组织 VOC	0.137t/a	0.137t/a
	钢结构生产车间	有组织粉尘	208.333mg/m <sup>3</sup> ; 0.7t/a	12.798 mg/m <sup>3</sup> ; 0.043t/a
		无组织粉尘	0.009t/a	0.009t/a
		焊接烟尘	801.587mg/m <sup>3</sup> ; 2.02t/a	24.206mg/m <sup>3</sup> ; 0.061t/a
		有组织粘胶废气	5.952mg/m <sup>3</sup> ; 0.02t/a	0.595mg/m <sup>3</sup> ; 0.002t/a
		有组织喷漆废气	55.804mg/m <sup>3</sup> ; 0.75t/a	1.116mg/m <sup>3</sup> ; 0.015t/a
		无组织粘胶废气	0.002t/a	0.002t/a
水污染物	生活污水 504m <sup>3</sup> /a	COD	400mg/L; 0.2024t/a	400mg/L; 0.2024t/a
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L; 0.101t/a	200mg/L; 0.101t/a
		SS	220mg/L; 0.111t/a	220mg/L; 0.111t/a
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L; 0.018t/a	35mg/L; 0.018t/a
固体废物	布袋除尘器	涂料粉尘	15.133t/a	收集后回用
		钢结构粉尘	0.646t/a	出售
	有机废气处理装置	废活性炭	0.072t/a	厂家回收
	过滤工序	废过滤器	2t/a	
	包装	废包装袋	3t/a	厂家回收
		废包装桶 (除调色剂桶)	0.5t/a	
		废调色剂包装桶	200个/a	
	钢构车间	废边角料	12t/a	出售给物资回收部门
员工生活	生活垃圾	3.15t/a	园区环卫部门清运	
噪声	设备	噪声	70~80dB(A)	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
<b>主要生态影响、保护措施及预测期效果:</b> 经现场调查, 本项目位于昌吉高新区技术产业园, 区域内人类活动频繁, 无珍稀动植物, 其用地属工业用地, 符合有关规定, 对区域生态环境不产生明显影响。				

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

#### 1.大气环境影响分析

工程建设施工期间，土方挖掘、装卸和运输过程产生扬尘及运输材料车对所在区域的大气环境质量造成一定影响。

##### 1.1 施工期扬尘对大气环境影响

本项目施工期扬尘主要来自于提升改造工程区域的挖掘、堆放、回填和清运施工现场及直接影响区的尘土。施工扬尘的产生及影响程度跟施工季节、施工管理和风力等气候因素有一定关系，如遇干旱大风扬尘影响则较为严重。根据类比资料，在一般气象条件下，平均风速 2.6m/s 的施工扬尘污染有如下特点：建筑工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5-2.3 倍；在建筑工地扬尘点下风向 150m 处，TSP 平均浓度可达  $0.49\text{mg}/\text{Nm}^3$  左右，相当大气质量标准 1.6 倍。据有关研究，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。扬尘的产生量及扬尘污染程度与车辆运输方式、路面状况、天气条件等因素关系密切，影响可达 150-300m。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘量减少 70% 左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围。若不做好施工现场管理会造成一定程度的施工扬尘。本项目位于昌吉高新技术产业园，周边为企业，本项目的施工对周边企业有一定影响，因此在施工过程中应该考虑实施洒水进行抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定，在大风天气时应禁止施工。

##### 1.2 车辆尾气影响

施工机械废气包括：各种燃油机械的废气排放，运输车辆产生的尾气等。燃油机械和汽车尾气中的污染物主要有 CO、NO<sub>x</sub> 及碳氢化合物（HC）等。施工机械所排放的废气在空间上和时间上具有较集中的特点，在局部的范围内污染物的浓度较高。在施工现场，会有如挖掘机、载重卡车等施工机械大量进入。据交通部公路研究所的测算，以载重卡车为例，测得每辆卡车的尾气中含 CO：37.23g/km 辆，CnHm：15.98g/km 辆，NO<sub>x</sub>16.83g/km 辆。这些施工机械所排放的废气以无组织面源的形式排放，会对施工区域的大气环境造成不利影响。据有关单位在市政施工现场的测试结果表明：氮氧化物（NO<sub>x</sub>）的浓度可达  $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其影响范围在下风向 200m 以内的范围。

## 2.施工期噪声影响

施工噪声主要可分为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。施工机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机噪声、升降机噪声等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声、吆喝声等，多为瞬时噪声源；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。

表 18、19 为根据资料所得的不同施工机械的噪声源强，表 20 为典型施工设备噪声的距离衰减情况。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB(A)。

**表 18 施工期噪声声源强度表**

施工阶段	声源	声源强度 [dB (A)]	施工阶段	声源	声源强度 [dB (A)]
土石方阶段	挖土机	78~96	安装 阶段	电钻	100~105
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
	卷扬机	90~105		多功能木工刨	90~100
	压缩机	75~88		混凝土搅拌机（沙 浆混合用）	100~110
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100		云石机	100~110
	振捣器	100~105		角向磨光机	100~115
	电锯	100~105			
	电焊机	90~95			
	空压机	75~85			

**表 19 交通运输车辆噪声**

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB (A)]
土方阶段	弃土外运	大型载重车	84~89
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85

**表 20 典型施工机械噪声源衰减距离 单位：m**

序号	施工机械	源强 (dB(A))	标准值		声级 (dB(A))					
			昼间	夜间	55	60	65	70	75	85
1	挖掘机	78-96	75	55	190	120	75	40	22	—
2	升降机	75-86	65	55	80	44	25	14	10	—

由表可知，在这些施工机械中，噪声最高的为云石机、振捣器、混凝土搅拌机等。单个施工机械叠加背景值后，场界噪声（未考虑墙体降声效果）见表 21。

**表 21 施工期噪声预测值 单位[dB (A)]**

位置		挖掘机		升降机	
		昼间	夜间	昼间	夜间
场界	北	74.0	72.7	64.5	63.8
场界	东	77.2	75.7	71.2	68.7
场界	南	74.2	72.9	65.9	64.7
场界	西	77.4	75.9	71.8	69.2

由以上分析可以看出：施工期的各典型施工机械噪声大都无法达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准，尤其是在夜间超标严重。因此，必须严格采取以下措施，最大限度的减少对周围的影响。

（1）在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。

（2）采用先进的低噪声施工设备。

（3）禁止夜间施工。

（4）将有固定工作地点的施工机械尽量设在拟建项目场地的中央，并采取围墙封闭等隔声措施。

采取上述措施后，将会有效地减轻施工期噪声对环境的影响。

### 3 施工期水环境影响分析

工程施工期污水主要为建筑施工废水和生活污水。建筑施工废水包括项目建设过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水及车辆清洗废水，车辆清洗废水经隔油池处理后用于厂区抑沉，混凝土搅拌废水经过临时性沉淀池沉淀后循环使用，不排放；项目不设施工营地，生活污水进入临时污水管网。生活污水包括施工人员的冲洗水。生活污水排入污水管网，进入污水处理厂处理。

采取以上措施后，能有效控制对区域地下水的污染，因此，施工期水环境影响较小，且将随着施工期的结束而消失。

### 4 施工期固体废弃物环境影响分析

施工期产生一些土方施工开挖出的渣土、碎石及施工人员生活垃圾等固体废弃物。物料运送过程的物料损耗，包括砂石、混凝土等；修整阶段石料、灰渣、建材等的损耗与遗弃。其中土石方施工阶段为固体废弃物产生的最主要阶段。

这部分弃土应运至环保部门指定的建筑垃圾场堆存。一般挖出的土方堆积时，土层

较松散，在雨季时易产生水土流失现象。因此，在施工中要特别注意尽量避开雨天和大风天气施工。

施工期固体废物处置及管理措施：

（1）施工单位应按照国家与当地有关建筑垃圾和工程渣土处置管理的规定，认真执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；

（2）渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，必须外运的弃土以及建筑废料应运至当地环保部门指定的专门建筑垃圾堆放场；生活垃圾应及时交由环卫部门清运统一处置；

（3）在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

## **5 生态影响分析**

本项目区现为空地，无拆迁工程，影响十分有限。

## 营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

#### 1.1 涂料生产车间废气

##### (1) 粉尘

##### 1) 有组织排放粉尘

项目生产过程中，混合、搅拌、研磨、高速分散等工序均为密闭状态，项目粉尘产生节点主要为投料工序，粉尘产生量约为 16.09t/a。项目粉状原料配料位于生产厂房密闭间内，在投料混合机上方设置集气罩，集气效率 95%。设置布袋除尘器对收集粉尘进行处理，最后通过 15m 高排气筒排放。布袋除尘器处理效率为 99%，总引风量为 6000m<sup>3</sup>/h。有组织粉尘排放浓度 11.384mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.091kg/h。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（最高浓度限值：120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率：3.5kg/h）要求。

##### 2) 无组织粉尘

本工程无组织排放量约为 0.805t/a，通过生产车间机械通风换气系统弥散排放。

##### (2) 有机废气

##### 1) 有组织有机废气

涂料生产过程中有机废气排放量 2.73t/a，废气采用集气罩将有机废气统一收集，收集效率按 95%计，废气收集量为 2.57t/a。收集的有机废气通过光氧催化净化设备处理，处理效率约 95%，通过 15m 高的排气筒（1#）外排，引风机总风量 6000m<sup>3</sup>/h。排放量为 0.13t/a，排放浓度 9.673mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.091kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（最高浓度限值：120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率：10kg/h）要求。

##### 2) 无组织有机废气

涂料车间无组织有机废气排放量约为 0.137t/a，通过生产车间机械通风换气系统弥散排放。

#### 1.2 钢结构车间废气

##### (1) 粉尘

##### 1) 有组织粉尘

抛丸粉尘产生量约为 0.5t/a，经布袋除尘器处理后尾气通过 15 米高排气筒（3#）排

放，设计风量为 2000m<sup>3</sup>/h，处理效率为 95%。粉尘排放量为 0.025t/a。

彩钢夹芯板切割粉尘产生量约为 0.2t/a，采用集气罩收集，经布袋除尘器处理后，尾气经 15 米高排气筒（3#）排放。设计风量为 2000m<sup>3</sup>/h，收集率为 90%，处理效率为 95%。收集量为 0.180t/a，排放量为 0.018t/a。

彩钢夹芯板粉尘与抛丸粉尘采用一套布袋除尘装置，粉尘排放总量为 0.043t/a，排放速率为 0.026kg/h，排放浓度为 12.798mg/m<sup>3</sup>。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（最高浓度限值：120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率：3.5kg/h）要求。

## 2) 无组织粉尘

彩钢夹芯板切割粉尘未收集部分约 0.009t/a，以无组织形式排放，这些颗粒物的主要成分为金属，沉降的金属颗粒物由工人及时清扫，集中收集至桶装容器中，全部由废品站回收处理，对外环境影响较小。

## (2) 有机废气

### 1) 有组织有机废气

彩钢粘胶废气产生量为 0.02t/a。经集气罩收集后由 1 套活性炭吸附装置处理，处理后的尾气经 15 米高排气筒（3#）排放。活性炭吸附效率为 90%，则粘胶 VOCs 排放量为 0.002t/a，排放浓度 0.595mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.0091kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（最高浓度限值：120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率：10kg/h）要求。

漆雾产生量为 0.75t/a。采用集气罩，收集效率为 95%，收集系统风量为 8000m<sup>3</sup>/h。漆雾预先通过干式过滤网中的活性炭棉和玻璃丝纤维装置进行初步净化，又进入到高效+中效+初效率环保箱对大颗粒漆雾过滤，进入光解光催化设备，最后通过防爆离心式风机抽排到离地 15 米的大气中。项目总体漆雾去除效率为 98%，排放量约为 0.015t/a。排放浓度 1.116mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.0091kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（非甲烷总烃最高浓度限值：120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率：10kg/h）要求。

### 2) 无组织有机废气

彩钢粘胶废气未收集部分以无组织形式排放，排放量为 0.002t/a。未收集的漆雾无组织逸散的方式排放，排放量为 0.038t/a。

## (3) 焊接烟尘

焊接烟尘经过焊接烟尘净化器处理后排放，烟尘排放量为 0.061t/a，焊接烟尘净化器的处理效率为 97%，风机总风量 3000m<sup>3</sup>/h。烟尘排放浓度为 24.206mg/m<sup>3</sup>，烟尘排放速率为 0.073kg/h。能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(≤120mg/m<sup>3</sup>，≤3.5kg/h)。

### 1.3 减缓措施

建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：

①合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

③在厂区外侧设置绿化带，种植对有机废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

④5 加强车间通风，设置排风扇，减小废气的排放影响。

⑤项目配料平台为独立可密闭的隔间，上抽风侧补风方式收集粉尘，同时引入到袋式除尘器处理。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响。

## 2、水环境影响分析

本工程运行期间废水主要为生活污水，无生产废水。生活污水排入项目区排水管网，最终排入工业园区污水处理厂集中处理。对周边环境影响较小。

## 3、声环境影响分析

本工程的噪声源主要是生产车间内生产设备产生的机械噪声，噪声源强一般为 70~85dB(A)。根据本评价分析，项目在生产过程中通过选用低噪声设备，设备布设于厂房内，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求，因此，运行期间产生的噪声不会对周边环境产生明显影响。

## 4、固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要有布袋除尘器粉尘、废活性炭、废过滤袋、废包装袋、废包装桶、废钢构边角料及生活垃圾。

布袋除尘器粉尘量为 15.779t/a，其中涂料粉尘约 15.133t/a 回用于生产；钢结构粉尘

约 0.646t/a，收集后出售；废活性炭约 0.072t/a、废过滤袋 2t/a、废包装袋 3t/a、废包装桶（除调色剂废桶）0.5t/a，均属一般固体废物，由厂家回收处理；调色剂废桶 200 个/a，属于为危险废物，交有处置资质的单位进行处置。废钢构边角料约 12t/a，可回用部分进行回用，不可回收的出售给物资回收部门；生活垃圾产生量为 3.15t/a，由园区环卫部门清运。项目营运期产生的各类固体废弃物均合理处置。评价要求项目在车间设置一处占地面积约为 10m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，且地面采用水泥进行硬化处理，为避免其二次污染的发生，危险废物暂存间要求如下：

（1）危险废物的收集必须按照危险废物的相关规定进行，各种固废单独隔离存放，禁止与其它原料或废物混合存放。各种废物包装贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照 GB15562.2 设置警示标准。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

（2）危险固废暂存区域需有耐腐蚀的硬化防渗地面，地面无裂缝。

（3）危险暂存不得超过一年。废物转运时必须安全转移，严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生。危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

由上述可知，项目在严格采取以上措施情况下，营运期产生的各类固体废弃物均可实现清洁处理和处置，不会产生二次污染。

## 5、环境风险分析

### （1）风险识别

项目在生产过程中主要原辅材料中“氨基树脂”属于易燃易爆物品。氨基树脂其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧危险。项目生产过程均在常温下进行，不涉及高温、明火、氧化剂等，且原料氨基树脂为固态，无氨基树脂蒸气。因此项目不存在“氨基树脂”燃烧爆炸危险性。

本工程主要风险有电器漏电或设备故障或失修引起的火灾，但是由于项目本身不具有特征性的致险因子，再加上项目设计对火灾有较充分防范措施，因此，项目对火灾具有较强抗力，本环评对此仅作简要分析。

### （2）重大危险源识别

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 A.1 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中有关规定可知，本工程原料用量不构成重大危险源。

### （3）风险防范措施

#### 1) 总图布置和建筑方面安全防范措施

①在总图布置中，租用的整个厂区考虑了各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。

② 生产厂房遵守防火、防爆等安全规范、标准的规定，建筑物按《建筑防火设计规范》的规定进行设计。

③本工程总平面布置，根据厂房的功能，尽量合并或毗邻，充分考虑建筑物的防火间距、安全疏散以及自然条件等因素，确保其符合国家的有关规定。

④地震烈度按照 7 度设防。

⑤根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。

⑥建筑设计采用国家标准及行业标准，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求设计。

⑦该厂的火灾爆炸危险场所的安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》GBJ16-87 的要求。

#### 2) 工艺和设备、装置方面安全防范措施

电气设计均按环境要求选择相应等级的 F1 级防腐型和户外级防腐型动力及照明电气设备。根据车间的不同环境特性，选用防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。

#### 3) 生产管理防范措施

①建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

②对职工要加强职业培训 and 安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，

③建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

④库房远离火源、电源，同时加强管理，严禁烟火。

#### 4) 工程措施

①厂区室外消防用水由新疆格桑热能科技有限公司厂区给水环状管网上的室外消火栓供给，消火栓间距不大于 120m，设于路边 2m 处。

②本次生产车间内按有关规范要求配置干粉泡沫化学灭火器。

#### (4) 应急预案设置

根据国家相关规定的要求，项目方应制定环境风险应急预案，并且配备必要的设施。

应急预案的主要内容见表 22。

**表 22 应急预案内容**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：加工车间、原材料及产品堆场（库房）
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

#### （5）风险结论

项目存在火灾风险事故，建设单位对上述风险采取了有效措施。本环评认为该项目措施有力，能够有效降低上述风险发生的概率或者减少风险造成的损失和对周边环境的影响。项目的风险措施有效提升了项目开展的社会、经济和环境效益，从风险角度分析，项目建设是可行的。

### 6、环境管理与监测计划

环境管理与环境监测计划是以防止工程建设对环境造成污染为主要目标的。工程项目的建设会对周围环境产生一定的影响，这种影响通过采取污染防治措施得以控制。环境管理与环境监测计划的实行就是监督与评价工程项目实施过程中的污染控制水平，以便及时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实现。

#### （1）环境管理

根据《建设项目环境保护设计规定》，项目在施工期及运营期应按“三同时”的原则配套采取相应的污染治理措施，由于项目仅通过设备安装后即可生产，评价着重对运营期环境管理工作进行分析，其环保计划见表 23。项目应设专门的管理部门进行现场监督、检查表中各项措施的落实情况，运营期的日常环境管理主要由项目方负责落实。

**表 23 项目运营期环保计划表**

项目	主要工作内容	负责部门	管理部门
环保管理	(1) 日常环保管理工作; (2) 环保设施的维护;	建设方	当地环保主管部门
大气环境	(1) 1#涂料生产车间: 有机废气通过设置收集效率不低于 95%的集气罩(3 个)+光氧催化净化后, 通过一根 15m 排气筒排(1#)放; 粉尘通过集气罩收集后, 经袋式除尘器除尘后经一根 15m 高排气筒排(1#)放。本车间内共设置 3 个集气罩和一根排气筒。 (2) 2#涂料生产车间: 粉尘通过集气罩收集后, 经袋式除尘器除尘后经一根 15m 高排气筒排(2#)放。 (3) 钢结构生产车间: 切割粉尘通过集气罩收集后, 经袋式除尘器除尘后经一根 15m 高排气筒排(3#)放; 抛丸粉尘通过抛丸机系统管道进入布袋除尘器, 经袋式除尘器处理后经一根 15m 高排气筒排(3#); 抛丸粉尘与切割粉尘共用一套除尘器、排气筒。 粘胶废气经集气罩收集后采用活性炭吸附, 尾气通过 15m 排气筒排(3#)放; 喷漆废气经集气罩收集, 进行干式过滤再进入光氧催化净化装置处理, 尾气通过 15m 排气筒排(3#)放。		
水环境	确保生活污水排入园区污水管网;		
噪声	(1) 选用低噪声设备; (2) 设备基座等安装减振垫、基座加固处理等; (3) 控制进入厂区内的汽车噪声, 禁止鸣笛。		
固体废物	袋除尘器粉尘回用于生产; 废活性炭、废过滤袋、废包装袋、废包装桶交有危险废物处置资质单位处置; 废钢构边角料出售给物资回收部门; 生活垃圾交由环卫部门清运。		

(2) 环保机构设置

建设单位派 1 名负责人负责全厂区的环保管理, 制定年度监测计划和环保措施计划, 制定厂区环保有关条例、规章等; 派 2 名具有一定环境方面知识的人员负责厂区内环保计划的实施, 进行现场监督, 保证厂区内废包装材料、废桶等及时得到清运, 保证厂区机械设备正常运行、厂界噪声达标等, 并协助当地环保部门定期进行环境监测。

要求所有环保管理人员及工作人员均应具有一定的环境工程及环境管理等方面的知识, 因此, 对运营期环境保护人员需进行培训。

(3) 环境监测计划

根据有关监测技术规范, 结合本工程的污染源及污染物排放特点, 指定本工程污染

源监测计划见表 24。监测制度按国家有关规定执行；监测工作按《污染源监测技术规范》进行。

**表 24 环境监测计划一览表**

项目	监测点位	监测项目
大气环境	排气筒	粉尘、有机废气（非甲烷总烃），监测次数按规范执行
噪声	厂房四周	监测次数按规范执行

### 7、总量控制

根据国家“十三五”总量控制指标，结合本工程所在区域的环境特征及本工程排污情况，项目产生的废水排入项目区排水管网，最终排入工业园区污水处理厂集中处理。本项目不设总量控制指标。

### 8、环保投资

拟建项目总投资5200万元，工程环保设施内容及投资估算见表25。

**表 25 环保设施投资一览表**

类别	名称	投资估算 (万元)	
废气	1#涂料生产车间	有机废气：集气罩 3 个+光氧催化净化装置+15m 排气筒（1#）	15
		粉尘：布袋除尘器，与有机废气共用集气罩、排气筒	2
	2#涂料生产车间	集气罩 1 个+布袋除尘器+15m 排气筒（2#）	5
	钢结构车间	切割粉尘：集气罩 1 个+布袋除尘器+15m 排气筒（3#）	5
		抛丸粉尘：系统管道进入布袋除尘器，与切割系统共用一个除尘器、排气筒	
		焊接烟尘：焊接烟尘净化器	5
粘胶废气：集气罩 1 个+活性炭吸附+15m 排气筒（3#）		5	
	喷漆废气：集气罩 1 个+干式过滤+光氧催化净化装置+15m 排气筒（3#）	20	
噪声	厂房隔声、基础减震、降噪等措施	2	
固废	垃圾桶、环卫部门清运	2	
	危险废物暂存间、危废暂存场所地面硬化、防渗防漏措施	1.5	
环保投资小计（万元）		62.5	
环保投资比例%		1.20	

### 9、环境保护竣工验收

项目建成正式运营前应及时向环境保护行政主管部门申请竣工验收，进行环境质量验收监测。本工程验收内容见表 26“三同时”验收表。

表 26 项目“三同时”验收表

环保工程	验收内容	验收标准
废气防治措施	1#涂料生产车间：有机废气通过设置收集效率不低于95%的集气罩（3个）+光氧催化净化后，通过一根15m排气筒排（1#）放；粉尘通过集气罩收集后，经袋式除尘器除尘后经一根15m高排气筒排（1#）放。本车间内共设置3个集气罩和一根排气筒。	排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中要求
	2#涂料生产车间：粉尘通过集气罩收集后，经袋式除尘器除尘后经一根15m高排气筒排（2#）放	
	钢结构生产车间： 切割粉尘通过集气罩收集后，经袋式除尘器除尘后经一根15m高排气筒排（3#）放；抛丸粉尘通过抛丸机系统管道进入布袋除尘器，经袋式除尘器处理后经一根15m高排气筒排（3#）；抛丸粉尘与切割粉尘共用一套除尘器、排气筒。 粘胶废气经集气罩收集后采用活性炭吸附，尾气通过15m排气筒排（3#）放； 喷漆废气经集气罩收集，进行干式过滤再进入光氧催化净化装置处理，尾气通过15m排气筒排（3#）放；	
	焊接烟尘：每台埋弧焊机各配置一套焊接烟尘净化器，处理效率为97%；	
废水防治措施	生活污水排入园区下水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
噪声防治措施	厂房隔声、基础减震、降噪等措施	《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的3类区标准要求
固废防治措施	物料布袋除尘器粉尘回用于生产；钢结构车间布袋除尘器粉尘收集后外售。	合理处置
	废活性炭、废过滤袋、废包装袋、废包装桶（除调色剂包装桶）由厂家回收	
	废调色剂包装桶交由处置资质单位进行处置	
	废钢构边角料可以回用的回用，不可回用的出售 生活垃圾交由环卫部门清运	

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	防火涂料生产车间	有机废气	通过设置收集效率不低于 95%的集气罩+光氧催化净化, 通过一根 15m 排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中要求
		粉尘	通过集气罩收集后, 经袋式除尘器除尘后经一根 15m 高排气筒排放	
	钢结构生产车间	抛丸、切割粉尘	切割粉尘采用集气罩收集后与抛丸粉尘一同经布袋除尘器处置后, 通过 15m 高排气筒排放	
		焊接烟尘	采用焊接烟尘净化器处理, 处理效率为 97%	
		有机废气	粘胶废气采用集气罩+活性炭吸附处理后, 通过一根 15m 排气筒排放	
			喷漆废气经集气罩收集, 进行干式过滤再进入光氧催化净化装置处理, 尾气通过 15m 排气筒排放	
水污染物	职工生活	生活污水	生活污水排入下水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
固体废物	布袋除尘器	涂料粉尘	收集后回用	处置率 100%, 不造成二次污染
		钢结构粉尘	出售	
	有机废气处理装置	废活性炭	厂家回收	
	过滤工序	废过滤器		
	废包装袋、废包装桶(除调色剂桶)			
	调色剂废桶		委托有危险废物处置资质单位进行处置	
	钢构车间	废边角料	可回收的, 回收利用; 不可回收的, 出售给物资回收部门	
	员工生活	生活垃圾	园区环卫部门清运	
噪声	运营期噪声在采取降噪措施并经距离衰减后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准;			

其他	无
<p><b>主要生态影响(不够时可附另页)</b></p> <p>本项目位于昌吉高新技术产业园内，其建设用地为工业用地。本项目施工期较短，且周边均为企业。因此，项目的建设对周围生态环境产生影响较小。</p>	

## 九、结论与建议

### 1、工程概况

本项目位于昌吉市高新技术产业开发区希望路与经六路交叉口，项目地理坐标：东经 87°1'59.6"，北纬 44°6'46.3"。项目区北侧隔空地 340m 处为辉煌大道，辉煌大道以北为九冶钢构厂；南侧 30m 处为希望大道；西侧为空地；东侧隔经六路为三维丝塑胶厂。

项目占地面积 25420m<sup>2</sup>，总建筑面积 12809.68m<sup>2</sup>，项目区分为防火涂料生产、钢结构生产两个区域。防火涂料生产区新建 3 层办公楼（1#）1 栋、3 层研发楼 1 栋，成品仓库 1 个，生产车间 2 个；钢结构生产区新建 3 层办公楼（2#）1 栋、生产车间 1 个。并配套建设门卫室、地下消防水池、厂区道路及厂区绿化。厂区绿化面积 5084m<sup>2</sup>，绿地率 20%。

1#防火涂料生产车间内新建 3 条防火涂料生产线，其中 1 条室（内）外超薄型钢结构防火涂料生产线、1 条室（内）外薄型防火涂料生产线和 1 条室外厚型钢结构防火涂料生产线；2#防火涂料生产车间内新建 1 条室外厚型防火涂料生产线；钢结构车间内新建 1 条钢结构生产线和 1 条彩钢夹芯板生产线。建成后本工程生产规模为年产 20000 吨防火涂料、4000t 钢结构、1000t 彩钢夹芯板。

### 2、环境现状评价结论

（1）根据昌吉日报“2017 年昌吉州环境质量状况”，昌吉市六项监测指标（PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>）年均值达到国家环境空气质量二级标准的有：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>；PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub> 超标。

根据现场实测，项目区非甲烷总烃未超出《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的环境质量浓度标准值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

（2）评价区域所有监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准要求，说明评价区域地下水环境质量较好。

（3）项目区昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类区标准限值，场地噪声接近背景噪声值，评价区域声环境质量较好。

### 3、环境影响分析结论

#### 3.1 施工期影响结论

项目建设施工期主要影响为土石方工程产生的扬尘、施工噪声以及构筑物的建设造

成项目永久占地，改变原有土地使用功能等。施工噪声、扬尘随着施工期的结束而消失，影响相对较小。

### 3.2 运营期影响结论

#### 3.2.1 大气环境影响分析

##### (1) 粉尘

涂料生产车间粉尘产生量约为 16.09t/a。项目粉状原料配料位于生产厂房密闭间内，在投料混合机上方设置集气罩，集气效率 95%。设置布袋除尘器对收集粉尘进行处理，最后通过 15m 高排气筒排放。布袋除尘器处理效率为 99%，总引风量为 6000m<sup>3</sup>/h。有组织粉尘排放浓度 11.384mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.091kg/h。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（最高浓度限值：18mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率：0.15kg/h）要求。未捕集的粉尘以无组织的形式排放，排放量约为 0.807t/a，排放速率约 0.518kg/h，通过生产车间机械通风换气系统弥散排放。

彩钢夹芯板粉尘与抛丸粉尘采用一套布袋除尘装置，粉尘排放总量为 0.043t/a，排放速率为 0.026kg/h，排放浓度为 12.798mg/m<sup>3</sup>。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（最高浓度限值：18mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率：0.15kg/h）要求。彩钢夹芯板切割粉尘未收集部分约 0.009t/a，以无组织形式排放，这些颗粒物的主要成分为金属，沉降的金属颗粒物由工人及时清扫，集中收集至桶装容器中，全部由废品站回收处理，对外环境影响较小。

##### (2) 有机废气

涂料生产过程中有机废气排放量 2.73t/a，废气采用集气罩将有机废气统一收集，收集效率按 95%计，废气收集量为 2.57t/a。收集的有机废气通过光氧催化净化设备处理，处理效率约 95%，通过 15m 高的排气筒（1#）外排，引风机总风量 6000m<sup>3</sup>/h。排放量为 0.13t/a，排放浓度 9.673mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.091kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（最高浓度限值：120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率：10kg/h）要求。未收集的有机废气排放量约为 0.137t/a，通过生产车间机械通风换气系统弥散排放。

彩钢粘胶废气产生量为 0.02t/a。经集气罩收集后由 1 套活性炭吸附装置处理，处理后的尾气经 15 米高排气筒（3#）排放。活性炭吸附效率为 90%，则粘胶 VOCs 排放量为 0.002t/a，排放浓度 0.595mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.0091kg/h，满足《大气污染物综合排放

标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（非甲烷总烃最高浓度限值：120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率：10kg/h）要求。彩钢粘胶废气未收集部分以无组织形式排放，排放量为 0.002t/a。

漆雾产生量为 0.75t/a。采用集气罩，收集效率为 95%，收集系统风量为 8000m<sup>3</sup>/h。漆雾预先通过干式过滤网中的活性炭棉和玻璃丝纤维装置进行初步净化，又进入到高效+中效+初效率环保箱对大颗粒漆雾过滤，进入光解光催化设备，最后通过防爆离心式风机抽排到离地 15 米的大气中。项目总体漆雾去除效率为 98%，排放量约为 0.015t/a。排放浓度 1.116mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.0091kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（非甲烷总烃最高浓度限值：120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率：10kg/h）要求。未收集的漆雾无组织逸散的方式排放，排放量为 0.038t/a。

### （3）焊接烟尘

焊接烟尘经过焊接烟尘净化器处理后排放，烟尘排放量为 0.061t/a，焊接烟尘净化器的处理效率为 97%，风机总风量 3000m<sup>3</sup>/h。烟尘排放浓度为 24.206mg/m<sup>3</sup>，烟尘排放速率为 0.073kg/h。能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准（≤120mg/m<sup>3</sup>，≤3.5kg/h）。

项目废气均可达标排放，对环境影响较小。

### 3.2.2 水环境影响分析

本工程运行期间废水主要为生活污水，无生产废水。生活污水排入配套下水管网，最终排入工业园区污水处理厂集中处理，对周边环境影响较小。

### 3.2.3 声环境影响分析

本工程的噪声源主要是生产车间内生产设备产生的机械噪声，噪声源强一般为 70~85dB（A）。根据本评价分析，项目在生产过程中通过选用低噪声设备，设备布设于厂房内，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，因此，运行期间产生的噪声不会对周边环境产生明显影响。

### 3.2.4 固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要有布袋除尘器粉尘、废活性炭、废过滤袋、废包装袋、废包装桶、废钢构边角料及生活垃圾。

布袋除尘器粉尘量为 15.779t/a，回用于生产；废活性炭约 0.072t/a、废过滤袋 2t/a、

废包装袋 3t/a、废包装桶（除调色剂废桶）0.5t/a，均属一般固体废物，由厂家回收处理；调色剂废桶 200 个/a，属于为危险废物，交有处置资质的单位进行处置。废钢构边角料约 12t/a，可以回收部分，回收处置，不可回收的出售给物资回收部门；生活垃圾产生量为 3.15t/a，由园区环卫部门清运。项目营运期产生的各类固体废弃物均合理处置。

#### 4、风险分析结论

在认真采取防控措施，最大限度消除隐患的前提下，本工程风险属于可接受程度。

#### 5、总量控制

根据国家“十三五”总量控制指标，结合本工程所在区域的环境特征及排污情况，项目产生的废水排入配套排水管网，最终进入工业园区污水处理厂集中处理。本工程不设总量控制指标。

#### 6、综合评价结论

综上所述，项目所在地环境空气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub> 超标；地下水水质可满足III类水质标准要求，项目区声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求；项目符合国家相关产业政策要求、符合开发区总体规划；运营期间各项污染防治措施落实到位后，各项污染物均可达标排放；从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

#### 建议：

（1）建设单位必须认真执行“三同时”的管理制度，切实落实本环境影响分析报告中的环保措施，建立健全管理制度和监督管理制度，确保营运期各种污染物达标排放。

（2）固体废物防治措施：加强垃圾资源化、减量化管理。

（3）要求项目加强车间内的通风排气，保持车间空气流通。同时作业点的工人作业时佩戴口罩，并作好安全防护措施。

（4）加强企业管理的同时，强化职工的环保教育，提高环境保护的意识，加强环境管理，提倡清洁文明生产，落实好厂区绿化工作。

（5）定期检查维修厂区内配套设备，以减少安全事故的发生。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护机构预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

## 环境影响评价委托书

嘉诚环保工程有限公司：

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律法规，我单位拟建设的新疆晶钢涂料有限公司年产 20000 吨防火涂料及 5000 吨钢结构生产基地建设项目需进行环境影响评价。现委托贵单位对该项目编制环境影响报告表，望接此委托后尽快开展工作。

建设单位：新疆晶钢涂料有限公司

2018年 12月



# 昌吉高新技术产业开发区产业发展科技局 文件

昌高产发〔2018〕82号

---

## 关于对新疆晶刚涂料有限公司年产 20000 吨防火涂料及 5000 吨钢结构生产基地建设项目备案的通知

新疆晶刚涂料有限公司：

你公司报来的《关于新疆晶刚涂料有限公司年产 20000 吨防火涂料及 5000 吨钢结构生产基地建设项目备案的申请报告》已收悉，现备案如下：

一、项目名称：年产 20000 吨防火涂料及 5000 吨钢结构生产基地建设项目

二、建设地址：昌吉高新技术产业开发区

三、建设规模及内容：该项目建设2个生产车间、4条生产线，分别为2条钢结构防火涂料生产线、2条钢结构生产线。项目建成后可年产20000吨防火涂料及5000吨钢结构。

四、项目总投资及资金来源：项目总投资5200万元，其中固定资产投资4200万元，流动资金1000万元。资金来源：企业自筹。

五、项目备案有效期二年，自发布之日起计算。

望企业抓紧办理项目环评、国土、规划等相关手续，落实项目建设条件，严格按照相关政策，尽快开工建设。

昌吉高新区产业发展科技局

2018年6月23日

---

抄送：高新区各局办、存档（二）。

---

昌吉高新区产业发展科技局

2018年6月23日印发

---

# 昌吉高新区招商投资服务中心

## 关于加快项目开工手续办理的函

新疆晶刚涂料有限公司：

你公司于2018年6月与昌吉高新区签订了项目投资协议，协议约定：“乙方项目必须在2018年8月30日开工建设，到2019年10月30日前完工并投入生产。”截至目前，你公司的项目开工手续办理缓慢，请你公司加快手续办理，确保项目按时完工。

昌吉高新区招商投资服务中心

2018年8月8日

# 新疆维吾尔自治区环境保护厅

---

新环函〔2015〕306号

## 关于昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030） 环境影响报告书的审查意见

昌吉高新技术产业开发区：

2015年1月5日，我厅在乌鲁木齐市组织召开了《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。由自治区有关部门代表和专家共10人组成审查小组，对《报告书》进行了审查。根据审查小组的评审结论，提出审查意见如下：

一、昌吉高新技术产业开发区规划建设用地总面积51.00平方公里。东到榆树沟镇行政边界，西到呼图壁边界，南到创新大道和乌奎高速路，北到S201省道和科兴路；生活服务配套区位于榆树沟集镇区：规划建设用地总面积20.87平方公里。东到榆树沟镇行政边界，西到高新区昌盛路，南到乌奎高速路，北到乌昌大道和创新大道。

园区发展定位：以装备制造业、新材料产业、生物科技和食品产业为主，配套现代服务业，将园区打造成为全区重要先进制造业基地，昌吉州生产性服务业创新中心。

---

规划期限：昌吉高新区总体规划分为近期、中期和远期三个阶段，近期（2014-2020年）、中期（2021-2025年）和远期（2026-2030年）。近期规划规模为42.49平方公里，远期规划规模为71.87平方公里。

二、《报告书》在环境质量现状调查与评价的基础上，识别了《昌吉高新技术产业开发区总体规划》（以下简称《规划》）涉及的主要环境敏感目标，预测了《规划》实施可能产生的大气环境、水环境、声环境、生态环境的影响，给出了环境容量，论证了《规划》的环境合理性、环境保护目标的可达性，对区域环境承载力、资源承载力做了说明，分析了《规划》与相关规划的环境协调性，开展了公众参与等工作，提出了规划的优化调整建议以及避免或减缓不良环境影响的对策措施。报告书采用的评价方法基本合理，基础资料较翔实，对主要环境影响的预测分析结果合理，提出的预防或减轻不良环境影响的对策措施和对规划的优化调整建议基本可行，公众参与的过程符合有关规定，评价结论总体可信。

三、从总体上看，《规划》与新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要、新疆维吾尔自治区新型工业化“十二五”规划、天山北坡经济带发展规划、自治区相关行业十二五规划、昌吉州国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要等规划基本协调。在优化完善规划方案，规划实施中采纳《报告书》结论和审查小组意见，认真落实各项预防或减缓不良环境影响对策

措施后，可有效控制规划实施产生的不良环境影响。

四、《规划》应在以下几方面进行补充和优化调整：

（一）调整园区产业类型，禁止发展高耗水、环境影响较大的行业；调整园区内用地方案，在一类工业用地布设的三类企业应限期搬迁；合理规划集中供热规模和选址。

（二）依据水资源论证报告的结论，结合水资源承载力、环境生态承载力，提出“以水定产”的建议，优化园区的产业结构和规模。

（三）统一规划园区的排水系统、污水处理系统，按照“清污分流”、“污污分治”的原则建设完整的给排水和水资源综合利用体系。

（四）严格设置园区企业的环境准入条件，入园企业的清洁生产水平必须达到国内先进水平。

（五）建立环境影响跟踪评价制度，定期对存在的潜在危害进行调查分析、跟踪评价，向环保部门及时反馈信息，以便调整总体发展布局和相关的环境对策措施，对园区实行动态管理，实现可持续发展。

五、在规划实施过程中应重点做好以下工作：

（一）坚持实行入园企业环保准入审核制度，与产业定位方向不符的项目一律不得入园，对于入园的建设项目必须开展建设项目环境影响评价，并严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。

（二）园区范围内企业，应办理合法的环保手续，不符合园区规划布局、产业定位的企业应予以搬迁。园区项目须严格落实

污染物总量控制要求，提出污染物减排具体方案和保障措施。

（三）加快基础设施建设，优先建设集中供热设施；企业生活、生产废水须经处理达到相应标准后，方可排入园区污水处理厂；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处理和处置，产生的固废优先综合利用，不能利用的按规范安全处置。

（四）严格设置园区企业的环境准入标准，积极开展清洁生产审核，入园企业的清洁生产水平必须达到国内先进水平，与园区产业类型不相符和达不到环境准入条件的建设项目禁入园区。

（五）大力发展园区循环经济，制定切实可行的一般固体废物、危险废物和生产废水综合利用方案，提高资源利用效率。严格落实污染物总量控制要求，提出污染物减排具体方案及保障措施。

（六）建立健全环境管理机构，完善各种环境管理制度、环境风险防控体系、污染防治制度和环境监控体系，确保环境安全。在园区基础设施和企业建设项目运营管理中须制定并落实风险防范措施和应急预案，配套完善的运行管理设施，防止污染事故的发生。

（七）规划实施后，应每 5 年进行一次规划的环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书，按规定程序报审。

六、园区规划所包含的近期（5 年内）建设项目在开展环境影响评价时，对于符合园区总体规划产业定位、总体布局和相关准入条件的项目，经有审批权的环境保护行政主管部门同意，有关社会经

济概况、区域环境质量现状与调查、生态环境影响预测等方面内容原则上可以适当简化。

新疆维吾尔自治区环境保护厅

2015年3月31日



抄送：自治区园区办（经信委），自治区发改委，自治区住建厅，昌吉州环保局，自治区环境监察总队，新疆环境工程评估中心，新疆环境保护科学研究院。



# 检测报告

项目名称: 新疆晶钢涂料有限公司年产 2000 吨防火涂  
料及 5000 吨钢结构生产基地建设项目

委托单位: 新疆晶钢涂料有限公司

项目地址: 昌吉市高新技术产业开发区希望大道和经六  
路交叉口

编制: 魏松山  
审核: 宋亚兵  
批准: 张占江  
批准日期: 2019.3.5



### 1、检测项目概况

委托方信息	名称	新疆晶钢涂料有限公司		
	地址	昌吉市高新技术产业开发区希望大道和经六路交叉口		
	联系人	刘工	联系电话	13579817025
受检方信息	名称	新疆晶钢涂料有限公司		
	地址	昌吉市高新技术产业开发区希望大道和经六路交叉口		
	联系人	刘工	联系电话	13579817025
样品采集说明	采样依据	环境空气质量手工气监测技术规范 HJ194-2017; 声环境质量标准 GB 3096-2008。		
	采样点布设	非甲烷总烃: 共布设 1 个采样点; 环境噪声: 项目区四周。		
	采样时间	2019 年 03 月 01 日~2019 年 03 月 03 日		
	备注	/		
检测项目及频次		环境空气: 非甲烷总烃, 4 次/天, 共 3 天; 噪声: 环境噪声, 昼夜各一次, 1 天。		
分析测试时间		2019 年 03 月 01 日~2019 年 03 月 05 日		

### 2、检测点位信息

表 2 检测点位信息

点位名称	类别	检测项目	样品状态
项目区下风向 1#	无组织废气	非甲烷总烃	气袋
厂界四周	厂界噪声	连续	/

### 3、分析测试方法

表 3 分析测试方法

检测类别	检测项目	分析方法及来源	主要检测仪器	方法检出限/检测范围
环境空气	非甲烷总烃*	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 (HJ 604-2017)	气相色谱	/
噪声	环境噪声	声环境质量标准 (GB3096-2008)	多功能声级计	/

注: 1: “方法检出限” 指本报告所采用检测方法可准确检测项目的最低含量, 反映的是该方法的能力水平。  
2: “\*” 项目为分包项目, 由具有资质的分包实验室完成。

4、检测结果

表 4-1 环境空气检测结果

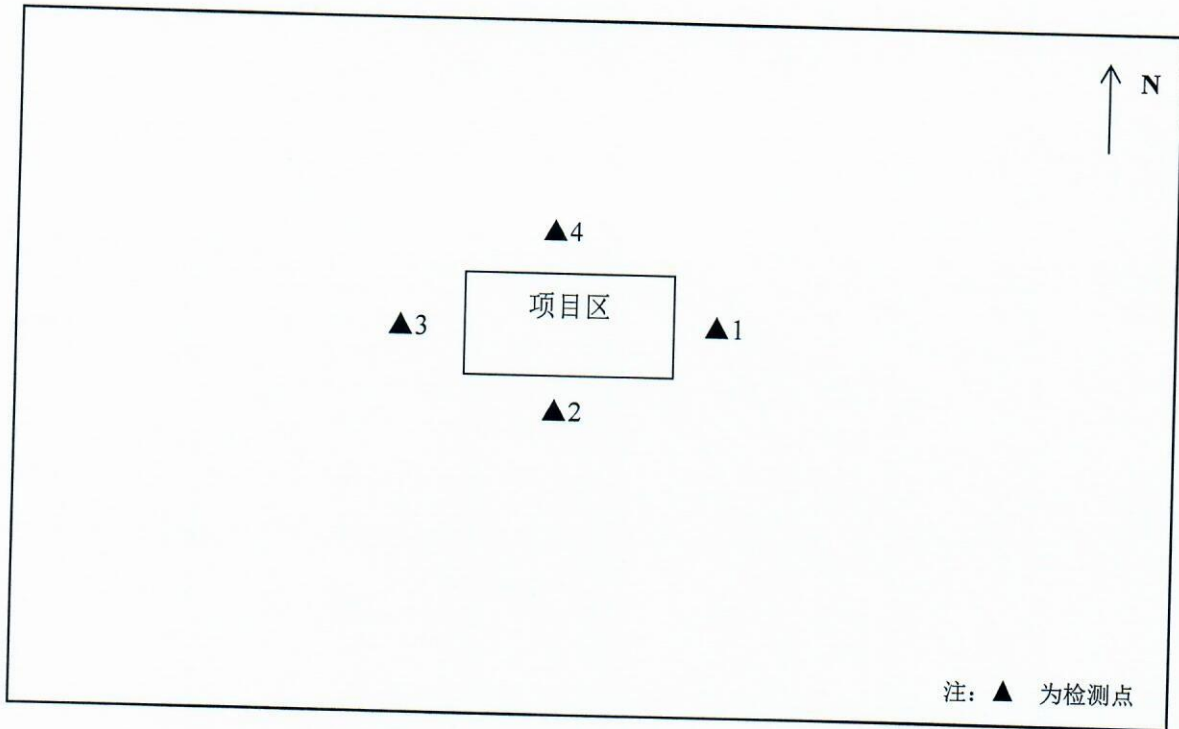
监测日期	点位编号	检测项目及结果 mg/m <sup>3</sup>	备注
		非甲烷总烃*	
2019-03-01	1#-1-1	0.82	/
	1#-1-2	0.52	/
	1#-1-3	0.89	/
	1#-1-4	0.95	/
2019-03-02	1#-2-1	1.01	/
	1#-2-2	0.40	/
	1#-2-3	0.40	/
	1#-2-4	0.70	/
2019-03-03	1#-3-1	1.38	/
	1#-3-2	0.91	/
	1#-3-3	0.31	/
	1#-3-4	0.59	/

表 4-2 噪声检测结果

2019.03.01: 天气: 无雨雪、无雷电, 风速: 1.2m/s, 风向: 北风; 。

检测日期	点位编号及名称	监测时间	检测项目及结果
			噪声 L <sub>eq</sub> dB (A)
2019.03.01	项目区东侧外 1m1#	15:22	43.6
	项目区南侧外 1m2#	15:28	43.1
	项目区西侧外 1m3#	15:37	43.0
	项目区北侧外 1m4#	15:45	43.0
	项目区东侧外 1m1#	22:47	36.8
	项目区南侧外 1m2#	22:53	37.6
	项目区西侧外 1m3#	23:04	39.6
	项目区北侧外 1m4#	23:12	37.8

附图 1: 检测布点图



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

## 说 明

- 1、报告无骑缝章和检验检测专用章无效。
- 2、报告无编制、审核、批准人签名无效，报告经涂改、增删无效。
- 3、未经本检测机构书面同意，不得部分复印本检测报告，未经同意不得作为商业广告使用。
- 4、本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品分析数据负责，不对样品来源负责。
- 6、委托检测结果只代表检测时污染物排放和环境质量状况情况，所附排放标准和环境质量标准由客户提供。
- 7、委托方对本次检测结果有异议，请在收到报告之日或指定领取报告之日起，15个工作日提出申诉，逾期不予受理。
- 8、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 9、除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

新疆中检联检测有限公司

Xinjiang Sino Assessment Group Co.,L td

地址：新疆乌鲁木齐高新区（新市区）西彩路181号创新创业园 715-726

电话：0991-6619799

网址：<http://www.sagchina.com/>

## 建设项目环评审批基础信息表



填表单位（盖章）：		新疆晶钢涂料有限公司				填表人（签字）：	王清波		项目经办人（签字）：				
建设 项目	项目名称	新疆晶钢涂料有限公司年产20000吨防火涂料及5000吨钢结构生产基地建设项目				建设 内容、 规模	项目占地面积25420m <sup>2</sup> ，总建筑面积12809.68m <sup>2</sup> ，项目区分为防火涂料生产、钢结构生产两个区域。防火涂料生产区新建3层办公楼（1#）1栋、3层研发楼1栋，成品仓库1个，生产车间2个；钢结构生产区新建3层办公楼（2#）1栋、生产车间1个。并配套建设门卫室、地下消防水池、厂区道路及厂区绿化。厂区绿化面积5084m <sup>2</sup> ，绿地率20%。年产20000吨防火涂料、4000t钢结构、1000t彩钢夹芯板。						
	项目代码 <sup>1</sup>												
	建设地点	昌吉市高新技术产业开发区											
	项目建设周期（月）	6.0				计划开工时间	2019年4月						
	环境影响评价行业类别	36涂料、染料、颜料油墨及其类似产品制造				预计投产时间	2019年10月						
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 <sup>2</sup>	C2641 涂料制造						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	/				项目申请类别	新申项目						
	规划环评开展情况	已开展并通过审查				规划环评文件名	昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书						
	规划环评审查机关	新疆维吾尔自治区环境保护厅				规划环评审查意见文号	新环函[2015]306号						
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	87.033222	纬度	44.112861	环境影响评价文件类别	环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）			
	总投资（万元）	5200.00				环保投资（万元）	62.50		所占比例（%）	1.20%			
建设 单位	单位名称	新疆晶钢涂料有限公司		法人代表	王清波		评价 单位	单位名称	嘉诚环保工程有限公司		证书编号	国环评证乙字第1205号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91652301MA77YDXX76		技术负责人	王炳森			环评文件项目负责人	段戌安		联系电话	13579817025	
	通讯地址	昌吉高新技术产业开发区科技大道9号综合楼		联系电话	15809911388			通讯地址	石家庄市槐安路泰宏大厦				
污 染 物 排 放 量	污 染 物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排 放 方 式				
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）					
	废 水	废水量(万吨/年)	0.000	0.000	0.050	0.000	0.000	0.050	0.050	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____			
		COD	0.000	0.000	0.202	0.000	0.000	0.202	0.202				
		氨氮	0.000	0.000	0.018	0.000	0.000	0.018	0.018				
		总磷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
	废 气	总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	/			
		废气量（万标立方米/年）	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
		二氧化硫	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
		氮氧化物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
颗粒物		0.000	0.000	1.073	0.000	0.000	1.073	1.073					
挥发性有机物	0.000	0.000	0.32400	0.000	0.000	0.32400	0.32400	/					
项目 涉及 保护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况	影响及主要措施			名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施			
	生态保护目标									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
	自然保护区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
	饮用水水源保护区（地表）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
	饮用水水源保护区（地下）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
风景名胜区					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③