

建设项目环境影响报告表

(送审件)

项目名称： 彩钢夹芯板生产加工项目

建设单位(盖章)： 乐至县宝和建材经营部

编制日期：2020年4月

国家生态环境部 制

四川省环境保护厅 印

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价资质的单位编制。

1. 项目名称—指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字母作一个汉字)。

2. 建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

3. 行业类别—按国标填写。

4. 总投资—指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标—指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议—给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8. 审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	彩钢夹芯板生产加工项目				
建设单位	乐至县宝和建材经营部				
法人代表	唐建军	联系人	唐建军		
通讯地址	四川省资阳市乐至县高寺镇永胜燕子村 2 组				
联系电话	18982920070	传真	—	邮政编码	641500
建设地点	四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园				
立项审批部门	乐至县发展和改革局	批准文号	川投资备【2019-512022-33-03-401393】FGQB-0139 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	其他建筑、安全用金属制品制造 C3359	
占地面积(平方米)	1785		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	7.1	环保投资占总投资比例	14.2%
评价经费(万元)	—	投产日期	2019 年 11 月		

工程内容及规模：

一、建设项目由来

彩钢夹芯板是当前建筑材料中常见的一种产品，由上下两层金属面板和中间隔热内芯压制而成。不仅能够很好的阻燃、隔音而且环保高效，适用于工业、民用建筑、仓库、特种建筑、大跨度钢结构房屋的屋面以及内外墙等，具有质轻、高强、色泽丰富、施工方便快捷、抗震、防火、防雨、寿命长、免维护等特点，现已被广泛应用。

乐至县宝和建材经营部位于四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园，企业于 2019 年 7 月成立，主要进行彩钢夹芯板、彩钢单瓦、彩钢水槽的加工生产与销售。乐至县宝和建材经营部总投资 50 万元，租赁成都宏和开阳科技有限公司位于童家发展区西郊工业园的闲置厂房 1785m²，购置岩棉复合机（彩钢夹芯板生产线）、剪板机、折弯机、单瓦机等设备，项目具备年产 50 万米彩钢夹芯板、1 万米彩钢水槽、1 万米彩钢单瓦的生产能力。根据乐至县环境监察执法大队例行抽查结果，乐至县宝和建材经营部未办理环评手续即开工建设，属于未批先建项目，资阳市生态环境局已对本项目进行了处罚，并于 2020 年 3 月 9 日向企业送达了《资阳市生态环境局行政处罚决定书》（资乐环罚字【2019】37 号），详见附件。

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》以及国务院

令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，依照建设项目环境影响评价制度，为了加强建设项目的环境保护管理，严格控制新的污染，保护和改善环境，项目建设前必须进行环境影响评价。按照环保部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年本）和《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》（生态环境部令第 1 号）中“二十二、金属制品；67、金属制品加工制造”的规定“有电镀或喷漆工艺且年用油漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”的环评类别为编制环境影响报告书，“其他（仅切割组装除外）”的环评类别为编制环境影响报告表，“仅切割组装”的环评类别为编制环境影响登记表，本项目使用外购彩钢卷板、EPS 泡沫板、防火棉进行彩钢夹芯板、彩钢水槽、彩钢单瓦的生产，属于“其他（仅切割组装除外）”，应当编制环境影响报告表。为此，乐至县宝和建材经营部特委托我单位编制本项目环境影响报告表。在接受委托后，我单位即派工程技术人员进行了现场踏勘、收集资料，并根据收集的资料、相关法律法规和技术规范，编制完成了《乐至县宝和建材经营部彩钢夹芯板生产加工项目环境影响报告表》。

二、产业政策符合性

本项目位于四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园（项目地理位置见附图 1），项目建设不属于国土资源部和国家发展和改革委员会“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知（国土资发〔2012〕98 号）”中规定的限制用地和禁止用地项目。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“制造业”中的“其他建筑、安全用金属制品制造”，行业代码为 C3359。

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条之规定，符合国家有关法律、法规和政策规定的，视为允许类。

此外，本项目于 2019 年 11 月 19 日经乐至县发展和改革局以“川投资备【2019-512022-33-03-401393】FGQB-0139 号”进行了备案。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

三、规划、选址符合性分析

1、与乐至县童家发展区西郊工业园用地规划符合性分析

本项目选址于乐至县童家发展区西郊工业园，租赁成都宏和开阳科技有限公司位于童家发展区西郊工业园的闲置厂房进行生产。根据成都宏和开阳科技有限公司提供的国土证（乐国用〔2009〕第 7516 号），厂房用地性质属于工业用地，本项目为彩钢夹芯板生产，属于工

业项目，与用地性质相符；根据对比乐至县童家发展区西郊工业园区用地规划图可知，本项目所在地用地性质规划为园区二类工业用地，用地符合乐至县童家发展区西郊工业园区的土地利用规划。

因此，项目用地符合乐至县和乐至县童家发展区西郊工业园区的土地利用规划。

2、与乐至县童家发展区西郊工业园区规划符合性分析

本项目选址位于乐至县童家发展区西郊工业园区内，乐至县童家发展区西郊工业园前身为乐至县农副产品加工园区。

2005年9月20日，乐至县人民政府以《乐至县人民政府关于设立乐至县农副产品加工园区的批复》（乐府发【2005】55号）批准设立乐至县农副食品加工园区，园区级别为县级工业园，园区规划总面积为5.07平方千米（但在后期园区在建设过程中，园区实际实施的面积为4.03平方千米），园区主要引进食品加工、新型建材、轻纺服装、机械加工、电子信息、生物制药等高技术含量轻污染或无污染的一、二类工业。2007年11月乐至县经济局委托西南交通大学编制完成了《乐至县农副食品加工园区规划环境影响报告书》，并于2008年7月2日取得了乐至县环境保护局下发的《关于乐至县农副产品加工园区环境影响报告书的批复》（乐环建函【2008】30号）。同时园区在建设发展过程中园区名称由“乐至县农副产品加工园区”变更为“乐至县童家发展区西郊园区”。

2016年5月乐至县人民政府以《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区后四至范围及产业定位的批复》（乐府发【2006】21号），明确了乐至县童家发展区西郊园区扩区后的四至范围及产业定位为：东至绕城路，西至天池大道二期，南至明都路，北至遂资眉高速，规划总面积为8.6km²，产业以鞋业、纺织、机电、汽车及食品医药等为主，园区级别为县级工业园。其园区跟踪规划环评已于2018年4月6日取得了乐至县环境保护局下发的《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》（乐环审批（2018）27号）。

根据乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环评及批复可知，园区鼓励和禁止入园企业类型见下表：

表 1-1 乐至县童家发展区西郊园区入园企业要求

园区	鼓励入园企业类型	禁止入园企业类型	允许类
乐至县童家发展区西郊园区	鞋业、纺织、机电、汽车及食品医药为主的工业园区	对环境污染大的三类工业严格限制。(1)大气污染企业：水泥、工业硅、钢铁、电石、炼铁、球团及烧结、铁合金冶炼、焦化、有色金属冶炼等对大气环境污染重的企业。(2)水污染企业：制浆造纸、皮革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染重的企业。(3)不符合国家产业政策的企业：不能达到该行业清洁生产标准的企业，即物耗、能耗、水耗高，污染物排放量大的企业；严禁引入耗水量大与污水排放较突出的企业	除禁止的其它产业

本项目为彩钢夹芯板、彩钢单瓦、彩钢水槽的生产，生产过程中不涉及喷漆工艺，不属于乐至县童家发展区西郊园区规划中提及的禁止引入的产业之列，符合国家产业政策。同时根据乐至县童家发展区管理委员会出具的入园证明，明确本项目用地及规划符合工业园区相关要求，项目建设符合园区准入条件，同意了本项目入驻园区进行建设。

因此，本项目的建设符合乐至县童家发展区西郊园区总体规划。

3、项目建设与“三线一单”符合性分析

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）生态保护红线：

根据四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24号）（以下简称《方案》），《方案》明确四川省生态保护红线总面积14.80万平方公里，占全省幅员面积的30.45%。空间分布格局呈“四轴九核”，分为5大类13个区块，主要分布在川西高原山地、盆周山地的水源涵养、生物多样性维护、水土保持生态功能富集区和金沙江下游水土流失敏感区、川东南石漠化敏感区。其中资阳市区域范围涉及的：“盆中城市饮用水源—水土保持生态保护红线”。生态功能：四川盆地区是成渝经济区的重要组成部分，是成渝城市群核心区域，人口密集，经济发展，城镇化率大于50%，该区主体功能区定位为重点开发区域和农产品主产区，其主导功能为人居保障和农林产品提供，该区的生态保护红线主要以保障城市饮水安全的饮用水水源保护区为主，还有零散分布于四川盆地及成都平原区自然保护区、风景名胜区、湿地公园、地质公园等各类生态保护重要区域，它们在维护区域水土保持功能方面发挥着重要作用。重要保护地：本区域分布有32处饮用水水源保护区、6个省级自然保护区、3个国家级风景名胜区、10个省级风景名胜区、1个世界地质公园、5个国家地质公园、1个省级地质公园、2个国家湿地公园、4个省级湿地公园、14个国家级水产种质资源保护区、1个省级水产种质资源保护区、1处世界文化与自然遗产地的部分或全部区域。

本项目选址于乐至县童家发展区西郊工业园区，不涉及上述生态红线保护区。同时项目生产过程中无生产废水排放，排放废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，**近期**排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入廖家河；**远期**经园区污水管网排入文峰工业园区污水处

理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。根据调查，污水处理厂尾水排放口上游2km，下游10km范围内无饮用水源地取水口。

综上，本项目建设符合生态红线要求。

(2) 环境质量底线：

项目选址区域为环境空气功能区二类区，根据资阳市生态环境局于2019年4月4日发布的《资阳市环境质量状况公告》（2018年度）可知，2018年资阳市乐至县细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度超标0.02倍，其余指标（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，资阳市乐至县为**不达标区**。根据引用四川福德昌环保科技有限公司于2018年3月26日至2018年4月1日对乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响评价项目区域的TVOC进行的监测数据（福环监字【2018】第0138-1号），项目区域范围内TVOC满足《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1其他污染物空气质量参考限值要求。本项目生产过程中产生有机废气经集气罩收集后由一套活性炭吸附处理系统处理后经15m高排气筒排放。产生的有机废气经处理后能够做到达标排放，对环境影响较小，项目不会改变区域大气环境质量现状。

项目受纳水体鄢家河的地表水环境质量为III类水域。根据引用监测报告，鄢家河评价河段水质中pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、石油类、氨氮等监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求，鄢家河评价河段水质较好。本项目生产过程中无生产废水排放，排放废水为生活污水，生活污水经化粪池**预处理处理后**排入园区污水管网，近期排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入廖家河；远期经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中表1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，对环境影响较小，项目不会改变受纳地表水体的环境质量。

项目位于乐至县童家发展区西郊工业园区，所在区域为3类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域声环境能够满足《声环境质量标准》3类标准要求。本项目营运期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。

(3) 资源利用上线：

项目在工业园区内建设，所用生产原材料均为外购；用水仅为员工生活用水，且用水量

较小，对水资源利用无影响；用电量较小，园区配套有供电设施，能满足项目要求。

综上，项目满足资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单：

根据四川省发展和改革委员会关于印发《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》的通知（川发改规划〔2017〕407号），本项目选址区域不属于负面清单中的重点生态功能区域，也不属于负面清单中禁止类行业。因此，项目为环境准入允许类别。

4、与相关法规、规范符合性

本项目与相关法规、规范符合性分析见下表：

表 1-2 项目与相关法规、规范符合性分析

法规、规范	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	第四十五条、产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目位于乐至县童家发展区西郊工业园内，产生挥发性有机物的工段上方将设置集气罩收集，末端采用活性炭吸附处理系统进行处理后经15m高排气筒排放，实现有组织排放，收集效率、处理效率均达到90%。	符合
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121号）	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施		
《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》（川环发〔2018〕44号）	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应该采取措施减少废气排放		
《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发【2019】4号）	新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低(无) VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。		
《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》	“生产、销售、使用含有挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合规定的限值标准”。“石化、有机化工、电子、装备制造、表面涂装、包装印刷、家具制造及其他工业涂装等产生含有挥发性有机物废气的企业，应当按照规定使用低挥发性有机物含量的涂料或者溶剂，建立记录生产原料辅料的使用量、废弃量、去向及其挥发性有机物含量的台账”；“使用挥发性有机物应当在密闭环境中进行作业，并安装污染治理设备和废气收集系统，保证其正常使用”。		
《关于印发资阳市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》资府发【2019】10号	强化挥发性有机物综合治理。严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新增 VOCs 排放的建设项目，实行 2 倍削减量替代。新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。扎实推进重点领域 VOCs 治理。加强 VOCs 的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放。推进石化、医药、农药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷、广告装修等行业 VOCs 综合治理。进一步加强化工等重点行业泄漏检测与修复工作。		

5、与外环境相容性分析

本项目租用成都宏和开阳科技有限公司位于童家发展区西郊工业园的闲置厂房进行生产，根据项目外环境关系图（附图3）可知，本项目外环境关系如下：

东侧：约10m处为瓷砖批发部；约92m处为汽车维修部；

南侧：约20m处为乐至县劲桥工程设备有限公司；

西侧：约10m处为绿润家生态板批发中心；约220m处为天兴汽贸；

北侧：约70处为四川宏泰熊猫专用汽车制造有限公司。

综上所述，项目外环境分布有居民、学校，在建设单位合理平面布局，加大噪声治理措施投入，做到厂界噪声达标后，项目建设对外环境影响很小，与环境相容。

6、环境质量现状

环境空气质量现状：根据资阳市生态环境局于2019年4月4日发布的《资阳市环境质量状况公告》（2018年度）可知，2018年资阳市全市环境空气质量总体保持稳定，乐至县环境空气平均优良天数为84.1%，同比2017年，乐至县上升0.8%。乐至县2018年SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度分别为7.8μg/m³、19.3μg/m³、36.8μg/m³、69.6μg/m³；CO年均浓度（统计平均浓度为1.2mg/m³，O₃年均浓度（统计平均浓度）为142μg/m³；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度超标0.05倍，其余指标（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，乐至县为不达标区。

根据引用四川福德昌环保科技有限公司于2018年3月26日至2018年4月1日对乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响评价项目区域的TVOC进行的监测数据（福环监字【2018】第0138-1号），本项目区域范围内TVOC满足《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1其他污染物空气质量参考限值要求。表明项目所在地的总挥发性有机物含量满足相关标准要求，环境空气质量良好。

地表水环境现状：根据引用监测报告，鄢家河评价河段水质中各项监测指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求，鄢家河评价河段水质较好。

声环境现状：项目评价区域内昼间和夜间环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。评价区域声环境质量良好。

7、配套设施齐全

本项目所在工业园区道路已投入使用，且本项目出入口紧邻乐至县二环路，原料和产品运输距离短，交通、用电、用水等配套设施已完善。

综上所述，评价认为，本项目符合乐至县童家发展区西郊园区产业定位及用地布局规划，

符合“三线一单”的要求，项目实施不存在重大环境制约因素，与环境相容，区域内环境空气、地表水环境、声学环境质量现状良好，有剩余环境容量，项目实施不会改变各环境要素质量级别和功能，建设场地条件好、交通运输方便、水、电供应设施齐全。评价认为，项目选址合理可行。

四、项目概况

1、建设项目名称、性质、地点

项目名称：彩钢夹芯板生产加工项目；

建设单位：乐至县宝和建材经营部；

建设地点：四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园；




建设性质：新建（补评）；

用地面积：1785m²；

总投资及资金来源：项目总投资 50 万元。

产品方案：根据建设单位提供的资料，本项目主要为外购彩钢卷板、EPS 泡沫板、防火棉，经切割下料、压型、粘黏复合、切割等工序生产彩钢夹芯板、彩钢单瓦、彩钢水槽，主要产品方案见下表。

表 1-3 产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格/型号	生产规模	用途	备注
1	彩钢夹芯板	产品规格型号根据客户要求定做	30 万 m	适用于工业、民用建筑、仓库、特种建筑、大跨度钢结构房屋的屋面以及内外墙等。	
2	彩钢单瓦		1 万 m		
3	彩钢水槽		1 万 m		

2、建设内容及规模

本项目位于四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园，租赁成都宏和开阳科技有限公司位于童家发展区西郊工业园的闲置厂房 1785m²，购置安装岩棉复合机（彩钢夹芯板生产线）、剪板机、折弯机、单瓦机等设备 4 台/套，项目具备年产 30 万米彩钢夹芯板、1 万米彩钢水槽、1 万米彩钢单瓦的生产能力。

3、项目组成表

本项目组成及主要的环境问题见下表。

表 1-4 项目组成及主要的环境问题表

工程分类	项目名称	建设内容及规模	主要环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	生产车间	建筑面积共计 1785m ² ，层高 8m。布置 1 套岩棉复合机（彩钢夹芯板生产线）、1 台剪板机、1 台折弯机、1 台单瓦机，进行彩钢夹芯板、彩钢单瓦、彩钢水槽生产，生产规模：彩钢夹芯板 30 万 m/a、彩钢单瓦 1 万 m/a、彩钢水槽 1 万 m/a。	施工期不涉及场地开挖，仅安装生产设备。将产生施工噪声、固废、生活垃圾、生活污水等环境污染物。	有机废气 生活污水 设备噪声 固废和生活垃圾	已建
辅助及公用工程	供电	不单独建变配电设施，电力来自园区电网。		/	依托
	供水	用水来自园区自来水管网		/	依托
	供气	项目不使用气		/	依托
环保工程	废水	项目无生产废水产生及排放。生活污水经化粪池（有效容积约为 5m ³ ）预处理处理后排入园区污水管网，近期排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入廖家河；远期经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。		废水	已建
	废气	常温下使用 A、B 胶挥发有机废气，有机废气经集气罩收集，通过活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，同时加强车间通风换气。		有机废气	新建
	噪声	厂房密闭，设置隔声屏障，高噪声设备在车间内合理布局，设备基座减振，同时对设备定期维修保养。		噪声	已建
	固废	设置一个专用危废暂存间，用于储存有机废气治理过程产生的废活性炭、设备维修产生的废机油和含油棉纱及抹布等危险废物，约 5m ² 。暂存间需单独隔开，地面及墙壁进行防渗处理，防渗系数为应大于等于 1.0m 厚的粘土层，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s 或者 2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）膜，渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s。		危险废物	新建
		设置一个固废暂存间，用于储存生产过程中产生的废边角料等一般固废，约 5m ²		一般固废	新建
办公及生活设施	办公室	面积约 10m ² ，位于厂区东北侧角落。		生活垃圾	/
仓储工程	原材料区	位于生产车间西侧，用于存放生产过程中使用的彩钢卷板、泡沫板及防火棉。	/	已建	
	成品库	位于生产车间东侧，用于本项目产品堆放。	/	已建	

4、工作制度及劳动定员

(1) 工作制度

年工作日 300 天，采用白班单班制，每天工作 8 小时。

(2) 劳动定员

本项目劳动定员总计 6 人，厂区内不设食堂和住宿。

5、项目设备表

表 1-5 主要设备及技术性能参数表

序号	设备名称	型号、规格	数量	单位
1	岩棉复合机	包括 3 台 4KW 电机、15 个卷芯、2 台Φ350、Φ450 锯片	1	套
2	折弯机	/	1	台
3	剪板机	/	1	台
4	单瓦机	/	1	台

本项目所使用设备中无《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中所列的限制、淘汰类设备。

6、主要原辅材料、燃料、动力及来源

根据建设单位提供资料可知，本项目主要原辅材料、燃料、动力及来源见下表：

表 1-6 项目原辅材料一览表

序号	名称	单位	年耗量	来源	主要成分
原（辅） 料	彩钢卷	吨	1000	当地市场购买	/
	EPS 泡沫板	万 m	20		可发性聚苯乙烯
	防火棉	万 m	10		/
	粘合剂--A 组分	t	3.5		聚酯多元醇
	粘合剂--B 组分	t	3.5		聚合 MDI
能源	电	Kw·h	20 万	园区电网	/
	天然气	立方米	/	园区燃气管网	/
水量	新鲜水（生活用水）	吨	162	园区给水管网	/

注：以上数据由建设单位提供。

理化性质：

1) 可发性聚苯乙烯

可发性聚苯乙烯（EPS）通称聚苯乙烯和苯乙烯系共聚物，是一种树脂与物理性发泡剂和其它添加剂的混合物。具有优异持久的保温隔热性、独特的缓冲抗震性、抗老化性和防水性。被大量的用作装饰装潢材料、影视场景布置、人物造型、海洋救生衣和浮标等，特别是大型泡沫板材的市场需求量很大，作为彩钢夹芯板、钢丝（板）网架轻质复合板、墙体外贴板、屋面保温板以及地热用板等，它更广泛地被应用在房屋建筑领域，用作保温、隔热、防水和地面的防潮材料等。

2) AB 胶

AB 胶是两液混合硬化胶的别称，一液是本胶，一液是硬化剂，两液相混才能硬化，不须靠温度来熟成的，是常温硬化胶的一种。本项目使用 AB 胶具有无毒、无污染、耐低温、耐溶剂、耐老化、耐臭氧及耐细菌性能，使用方便等优点，使用比例 1:1。

表 1-7 粘合剂--A 组分、B 组分主要成分表

	原料成分	所占比例
粘合剂--A 组分	聚酯多元醇	85%
	硅油	5%
	有机锡	2%
	二甲基甲酰胺	3%
	水	5%
粘合剂--B 组分	聚合 MDI	100%

粘合剂--A 组分、B 组分理化性质见附件

五、公用工程

本项目租用成都宏和开阳科技有限公司位于童家发展区西郊工业园的已建闲置厂房作为生产场所，新建“彩钢夹芯板生产加工项目”。公用工程介绍如下：

1、给排水

1) 给水：

本项目生产过程中不使用水，用水仅为生活用水，本项目劳动定员 6 人，厂区内不设食堂和住宿。根据《四川省用水定额》（DB51/T2138—2016），生活用水按 90L/人·d 计，生活用水量为 0.54t/d，162t/a。

2) 排水：

项目排水采用“雨污分流”，租赁厂房雨污系统已完善。根据工程分析，项目无生产废水排放，排放废水仅为生活污水。排水系数以 0.85 计，生活污水排放量约 0.459t/d，137.7t/a。生活污水经化粪池预处理处理后排入园区污水管网，**近期：**排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入廖家河；**远期：**经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1 “工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。

项目水平衡图如下：

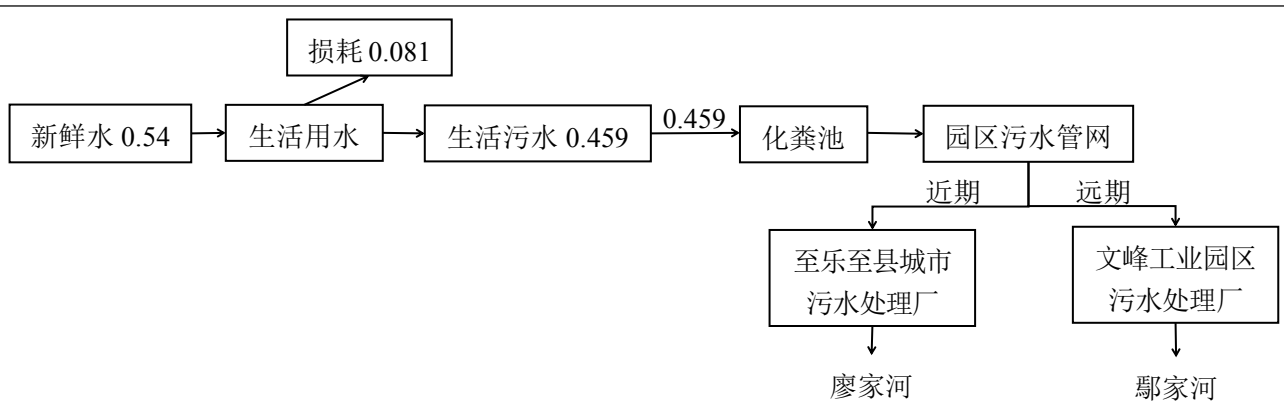


图1-1 项目水平衡图 单位：m³/d

2、供电

本项目供电由园区变电站供给。电力供给完全可以满足本项目的生产需要。

3、园区配套公用设施

供水：规划区内公建、市政、工业、生活用水统一在由园区自来水管网供给。目前，供水设施已建设完成并投入使用。

供电：规划区电源由市政电网供应。

道路：规划区最终形成以方格网为主的道路网结构，道路分为主干路、干路和支路三级。目前园区道路网已建成。厂区内道路均为已建成的道路，交通十分便利。

环保设施：园区已有健全的雨污管网，园区污水由园区污水管网收集，**近期**：排至乐至县城市污水处理厂处理达标后排入廖家河；**远期**：排至文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。

根据园区规划及业主提供资料，本项目厂房及厂区内管网建设属于业主自建，而园区将配套建设污水管网、道路、厂外（雨）污水管网、绿化设施、变电站、消防站等公用设施。

4、项目依托可行性分析

本项目租用成都宏和开阳科技有限公司位于童家发展区西郊工业园的已建闲置厂房进行建设，根据项目建设情况本项目依托现有场内设施见下表：

表 1-8 本项目依托现有设施情况

序号	项目名称	原有设施情况	依托可行性分析
1	道路	本项目道路均依托现有道路	本项目四周道路可满足项目运输要求
2	化粪池	依托现有化粪池	租赁厂房现有化粪池容积约为 5m ³ ，本项目废水量为 0.459m ³ /d，小于化粪池处理负荷，现有化粪池容量能够容纳本项目产生的污水，故本项目废水依托现有化粪池进行处理可行。
3	水、电等市政设施	现有用水、用电均采用市政自来水厂和市政电网，配套设施完善。	本项目基础设施依托现有项目进行建设可行。

六、项目功能布局和总平面布置合理性分析

本项目总平面设计首先满足建设单位的需要，根据单体不同的功能，并考虑外环境，进行定位和分区，结合场地内现有条件进行规划，使建筑组群呈现良好空间效果。

1、布置的基本原则

①在满足生产工艺流程的前提下，做到功能分区明确。建筑物的布置应满足生产工艺的要求，确保生产过程的连续性，使作业流水线最短，生产最便捷。

②按照生产工艺流程进行合理布置，尽可能做到人流、物流分开，原料与成品分开。

③生产区界定和车间布置严格按照国家现行防爆、防火、安全、卫生等规范的要求。

④搞好场区绿化，改善空间环境，净化场区空气，美化环境，从而营造出舒适的、环保的场区氛围。

2、本项目厂区功能分区

项目总占地约 1785m²，工程场地呈长方形。项目厂内主要功能分区包括彩钢夹芯板生产区、彩钢单瓦生产区、彩钢水槽生产区、原料堆放区、成品堆放区、办公区以及其他辅助工程和公用工程等。具体分布如下：

(1) 彩钢夹芯板生产区布置在厂区的南侧，根据工艺流程依次设置放卷区、压型区、涂胶区、复合区及切割区；彩钢单瓦生产区位于厂区北侧；彩钢水槽生产区位于生产厂房西北侧；原料堆放区位于厂区西侧；成品堆放区位于厂区东侧；办公区位于厂区东北侧。

(2) 道路系统规划：从交通便捷要求出发，合理布置厂区内部道路，以形成完整的道路系统。厂区设 1 个出入口，位于厂区东北侧，与园区道路相邻，厂区内各功能分区之间均留有物流通道，以满足车间之间的物流需要，项目整体布局既与企业生产有机结合，协调统一，又符合工艺流程要求，便于运输及生产管理。

3、本项目平面布置合理性分析

(1) 总平面布局合理性分析

项目在设计时根据功能分区、物流路线清晰，无相互干扰。项目生产车间内的布局均按照生产工艺流程进行布置，减少了物料在生产过程中搬运，不但节约成本和时间，而且也使得车间的布局紧凑，大大促进了项目的生产效率。

由上可以看出，项目总平面布置在满足生产工艺要求、道路运输方便的前提下，车间布置，尤其是有一定火灾危险性的建构筑物均符合安全防火规定。项目总平面布置图见附图 2。

(2) 环保设施的布局合理性分析

① 污水处理设施

本项目在生产过程中无生产废水排放，排放废水为生活废水，项目在生产过程中员工办

公生活废水依托租赁厂房已建化粪池处理，该化粪池容积约为 5m³，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，**近期**：排至乐至县城市污水处理厂处理达标后排入廖家河；**远期**：排至文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。经现场踏勘，化粪池位于厂区东北侧，且为地埋式，该处无交通需求，避免了厂区内原辅材料和产品的运输对其产生破坏。

因此，评价认为污水处理设施在厂区内的布局较合理。

②废气处理设施

根据工程分析，本项目生产过程中产生的废气主要为有机废气。

项目胶水使用过程产生的有机废气采用集气罩收集后，经活性炭吸附处理系统处理后由 15m 排气筒高空排放。

经处理后本项目废气能够达标排放，因此评价认为废气处理设施在厂区内的布局较合理。

③危险废物暂存间

建设单位在厂房东南侧角落设置一间危险废物暂存间，占地面积约 5m²，用于暂存项目有机废气处理过程中产生的废活性炭及设备维修过程中产生的废机油等危险废物。由于该处位于生产车间角落，且无交通需求，因此，只要在运行期间作好相应的防风、防御、防渗漏措施，并设置明显标志标牌，评价认为其布局较合理。

④一般固废暂存间

建设单位在厂房东南侧角落设置一间一般固废暂存间，位于危险废物暂存间旁，占地面积约 5m²，用于暂存项目生产过程中产生的边角料等一般固体废物。由于该处位于生产车间角落，且无交通需求，因此，只要在运行期间作好相应的防治措施，并设置明显标志，评价认为其布局较合理。

综上所述，本项目厂区内生产区、办公区，分布合理，间距适当，做到节约用地，并满足生产工艺要求，做到物流通畅，运输路线短捷合理、节省能源以及符合安全生产、防火、卫生的要求。因此，评价认为厂区平面布局较合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园，生产车间为租赁成都宏和开阳科技有限公司已建闲置厂房，根据业主提供资料，本项目租赁厂房原由熊猫机械制造有限公司于 2009 年修建，由于后续经营及市场原因，熊猫机械制造有限公司于 2012 年已停产，且所有生产设备均已搬离生产厂区，生产厂房处于空置、闲置状态。于 2017 年 4 月熊猫机械制造有限公司将生产厂房转让给成都宏和开阳科技有限公司，成都宏和开阳科技有限公

司接手后未进行生产线的建设，未办理相应的环评及验收手续。本项目入驻前厂房空置，不存在原有污染问题。

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

乐至县位于四川盆地中部，地处沱江和涪江的分水岭上，与安居区、大英县、中江县、金堂县、简阳市、雁江区、安岳县接壤，县城距成都市 106 公里，距重庆市 278 公里。全县幅员面积 1424.5 平方公里。总人口 86.86 万人，其中农业人口 78.88 万人。沱涪二江一东一西，国道 318 线、319 线横贯县境，成渝高速公路紧邻相连。

本项目位于四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园，项目地理位置图见附图 1。

2、地形、地貌、地震

乐至县的地理条件独具特色。境内山脉系岷山台地分支，自北而南分全县为东西两部，成为沱江、涪江分水岭。极目四望，群丘林立，沟谷纵横，漕地棋布，蜿蜒连绵。西北高，东南低，中部突起。北部系平顶深丘河谷地区；中部系平顶宽谷低丘地区；南部系冈陵连绵地区。在丘陵河谷间有小平坝。最高点海拔 596.3 米，最低点海拔 297.0 米。

项目所在区域无滑坡、崩塌、泥石流、落石等地质灾害分布。据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，本区地震动反应谱特征周期值为 0.35S，地震动峰值加速度值为 0.05g，地震基本烈度为 VI 度，区域地质构造较稳定。

3、气候、气象特征

乐至县地处中纬度季风区，属亚热带季风气候。气候温和、四季分明、雨量充沛、冬暖干燥、湿度大、云雾多、日照少，日均气温 16.7 摄氏度，最高气温 38.3 摄氏度，最低气温-4.8 摄氏度，年均日照 1330 小时。年均降水量 900 毫米，但分布不均，夏季雨量占全年降雨量的半数，易冬干、春旱。乐至县年平均降水量为 948 毫米，降水强度在 4-10 月，分布不均，夏季雨量占全年的半数。常年日照时数为 1309.4 小时，年平均蒸发量为 1195.9 毫米，相对湿度年平均为 79%，全年无霜期平均长达 303 天。

乐至县年平均风速 1.4 米/秒，年平均风速变化较小，最大年 1.9 米/秒（1997 年），最小年 1.2 米/秒（1988 年、2005 年）。一年中风速最大的是春季 3-5 月，月平均风速为 1.7-1.8 米/秒；10 月至次年 1 月月平均风速最小均为 1.2 米/秒。月平均风速极大值为 2.4 米/秒（1998 年 4 月），极小值为 0.7 米/秒（1986 年 1 月、1988 年 11 月）。风速小，风

向多变。

4、地表水及水文特征

乐至县境内主要有沱江和涪江二水系，及其他的二三级直流等。沱江和涪江几乎覆盖全县，另有阳化河、穹溪河等支流。全县共有各类水库 104 座，其中中型 3 座，小（一）型 27 座，小（二）水库 74 座。

沱江发源于川西北九顶山南麓，绵竹市断岩头大黑湾。南流到金堂县赵镇接纳沱江支流——毗河、清白江、湔江及石亭江等四条上游支流后，穿龙泉山金堂峡，经简阳市、资阳市、资中县、内江市等至泸州市汇入长江。全长 712 千米，流域面积 3.29 万平方千米。从源头至金堂赵镇为上游，长 127 千米，称绵远河。从赵镇起至河口称沱江，长 522 千米。流域多年平均降水量 1200 毫米，年径流量 351 亿立方米，其中岷江补给约占 33.4%。水力资源蕴藏量约 186.7 万千瓦。干流长年可通木船、机动船，中下游支流多已渠化。沱江流域森林覆被率仅 6.1%，为四川各河中最低者，沱江流域内有成都、重庆、德阳、内江、自贡、资阳、绵阳、遂宁、泸州等大中城市，大、中型工厂多达千余座，是四川省工业集中之地，人口密度之高冠于其他各河。沱江流域又是四川最大棉、蔗产地。

涪江发源于四川松潘县境内岷山雪宝顶北麓。涪江从西北向东南由川西北高山区进入盆地丘陵区：流经平武、江油、绵阳、三台、射洪、遂宁、潼南，至合川县钓鱼城下汇入嘉陵江，成为嘉陵江右岸最大支流，全长 670 公里。流域面积 3.6 万平方公里。流域内最高处为源头雪宝顶，海拔高程 5588 米；最低处为合川河口，海拔高程约 200 米。域内包括 23 个县（区、市），耕地面积 1300 万亩，居住着汉、藏、回等民族，人口 1200 余万。流域内支流众多，或由高山峻岭之中奔驰而下，或由丘间河谷缓缓汇入，流域面积在 1000 平方公里以上的主要支流就有火烧河、平通河、通口河、安昌河、凯江、梓潼江、妻江、安居河、小安溪等 9 条。

本项目近期接纳水体为廖家河，最终汇入沱江；远期接纳水体为鄢家河，最终汇入沱江。

5、植被、土壤

乐至县土地肥沃，气候宜人，物产丰富，林木茂盛，森林覆盖率达 36.1%，是国务院命名的全国绿化先进县，全国粮食、柑桔、生猪基地县和秸秆养羊示范县，首批长防林工程达标县，全国优质蚕茧基地县，全国水利工作先进县，全国计划生育优质服务县。

乐至县地系砂岩、泥岩互杂的侏罗系地层。泥岩较砂岩易风化碎裂，经风化剥蚀，夷为平缓丘岗坡地，一坡一坎，每个山丘均呈多级台地。

经现场勘察，本项目位于乐至县天池镇童家发展区西郊工业园，属于城市建成区，由于人类活动频繁，已无珍稀动植物存在。

综上所述，本项目影响区域内，无珍稀、濒危和国家重点保护动植物分布。

文峰污水处理厂：

文峰工业园（童家发展区第一区域）园区污水厂位于陶家坝南路南侧、五通南路西侧，总处理规模为 2 万 m³/d，污水处理厂处理工艺采用二级生化处理，污水厂位置与项目地没有明显高差，有足够的处理能力处理本项目的污水，且本项目污水水质经预处理后能达到污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂处理效率造成冲击，废水经处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“城镇污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，本项目所在区域属于污水处理厂服务范围。根据调查了解，目前园区污水处理厂未投入运营，管网还未敷设完成，根据查阅园区规划，本项目所在区域属于园区污水处理厂纳污范围。

乐至县生活污水处理厂：

乐至县生活污水处理厂位于乐至县天池镇棉花沟村，设计规模为 20000m³/d，采用“水解酸化+A2/O+高速滤池”二级生化处理工艺。乐至县污水处理厂分两期建设，一期工程（处理量：10000m³/d）于 2007 年后半年开工建设，2009 年上半年投入运行；二期工程（处理量：10000m³/d）已于 2012 年 11 月开工建设，并于 2013 年 12 月投入运行。根据调查，项目所在区域已建设有市政污水管网，并连通至乐至县生活污水处理厂，本项目生活废水经处理达标后可排入市政污水管网，因此本项目生活污水可经污水管网进入到乐至县生活污水处理厂进行深度处理并达标排放。

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（空气质量、地表水、声环境、生态环境等）：

为调查了解项目所在地环境质量现状，为环境影响评价提供依据，项目收集了四川福德昌环保科技有限公司于2018年3月26日至2018年4月1日对乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响评价项目区域的TVOC进行的监测数据（福环监字【2018】第0138-1号），和四川福德昌环保科技有限公司于2017年11月11日至2017年11月13日对乐至县中天农副产品产业园区规划项目（现已更名为乐至县童家发展区西郊工业园）地表水的监测数据（福环监字【2017】第0198号）；另外项目委托四川旭泉环境科技有限公司于2019年9月24日对本项目的环境噪声质量现状进行了现状监测，并出具了监测报告【旭（2019）第2019WT0489号】。

一、环境空气质量现状

常规污染因子评价：

根据《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）及《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，结合项目区周边人群分布情况及环境保护目标、源分布特征等，本项目所在区域环境空气质量现状评价如下：

根据资阳市生态环境局于2019年4月4日发布的《资阳市环境质量状况公告》（2018年度）（网址：<http://sthjj.ziyang.gov.cn/News/HTML/18798.html>）可知，2018年资阳市全市环境空气质量总体保持稳定，乐至县环境空气平均优良天数为84.1%，同比2017年，乐至县上升0.8%。乐至县2018年SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度分别为7.8μg/m³、19.3μg/m³、36.8μg/m³、69.6μg/m³；CO年均浓度（统计平均浓度为1.2mg/m³，O₃年均浓度（统计平均浓度）为142μg/m³；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度超标0.05倍，其余指标（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

表 3-1 乐至县环境空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年均平均质量浓度	7.8	60	13	达标
NO ₂	年均平均质量浓度	19.3	40	48.25	达标
PM ₁₀	年均平均质量浓度	69.6	70	99.43	达标
PM _{2.5}	年均平均质量浓度	36.8	35	105.14	不达标
O ₃	8h 平均质量浓度	142	160	88.75	达标
CO	百分位数平均	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	达标

综上所述可知，乐至县六项空气质量监测指标中除PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值外，其余五项均达标。乐至县为不达标区。

资阳市空气质量达标规划（限期达标规划基本情况）：

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。为认真贯彻落实市委四届六次全会关于“打好污染防治攻坚战”的决策部署，满足人民日益增长的优美生态环境需要，建成生态环境优良的成渝门户枢纽、临空新兴城市，结合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相关要求，资阳市环境保护局牵头完成了《资阳市环境空气质量限期达标规划》，有针对性的提出了精细化管理、扬尘污染源治理、工业污染源治理、移动源监管、农业源大气防控、重污染天气应急、能源结构优化、产业结构调整等八项具体整治措施制定了全市 2020 年前实现环境空气质量全面达标路线图，强力推进大气污染防治各项工作，实现了环境空气质量全面改善。具体措施主要包括：

（1）完善空气质量监测网络 加强污染源监控能力建设

完善区县监测网络建设，建立空气质量自动监测点，各区县至少建成 1 个以上，并实时对外发布信息；开展空气质量监测微站建设，在交通干道、生活集聚地以及工业园区进行微站布点监控，到 2018 年底，全市应建设微站不少于 30 个，到 2019 年底，建设微站不少于 60 个，到 2020 年底，建设微站不少于 100 个。

建立空气质量责任承包制度，对污染指标居高不下、工作应付的县（区）分管领导及相关责任人，予以严肃追责；建立大气环境质量常态化管控制度，对各区县环境空气质量实行每月通报，PM 连续不降反升的区县，暂停“涉气项目”的环评审批加强污染源巡查，对重点区域内出现大气污染物超标的企业和不落实“六个百分百”扬尘防治要求的施工单位，依法处罚并实时停工 15 天，限期整改到位后方可恢复生产。

（2）深化扬尘等面源污染治理，大力削减颗粒物排放

加大道路保洁力度，着力控制城市道路扬尘，各区县城市建成区道路机械化清扫率达到 90%以上。到 2020 年底，在主要入城道路修建至少 5 个洗车点，对入城渣土车辆进行清洗。

建立垃圾消纳场（弃土场）实施规范化全封闭管理。深度整合全市范围内露天矿山，严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建项目核准或备案、环境影响评价报告审批。按照“增加绿点、延长绿线、开辟绿面、拓展绿网”的思路，点面线结合，提高城市绿地面积和绿化覆盖率。

严格按照《资阳市餐饮服务业油烟污染和露天烧烤专项整治工作方案》要求，强化餐饮服务业油烟排放和露天烧烤整治，2020 年底，城区餐饮服务业油烟治理达标率达到

100%。

(3) 加大工业源污染治理，实施多污染物协同控制

制定固定污染源排污许可目录，按行业分步完成固定源排污许可证发放工作。2018 年完成水泥、化工等重点行业及产能过剩行业企业许可证核发，2020 年全市基本完成固定污染源排污许可名录行业的许可证核发。

强化重点行业挥发性有机物综合整治，有效防控臭氧污染。以工业涂装和化工行业为重点全面开展挥发性有机物治理。到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排，排放总量下降 10% 以上。通过与 NO_x 等污染物的协同控制，实现臭氧污染有效防控，持续改善环境空气质量。

(4) 加强移动源污染防治，推进“车油路管”综合防控

严格实施机动车强制报废标准，2017 年底完成黄标车淘汰任务，2020 年前完成老旧车辆和摩托车淘汰。完善相关基础设施建设，积极推广新能源汽车。2020 年底，全市公交、环卫等行业和政府机关的新能源和清洁能源车辆比例达到 100%，采取直接上牌、政府补贴等措施鼓励个人购买。

加强油品市场监管，力争 2019 年实施汽、柴油国 VI 标准，推进车用柴油、普通柴油、部分船用燃料油逐步并轨，引入车载油气回收技术（ORVR），严厉打击非法生产、销售不合格油品行为。

(5) 推进农业源大气污染防治

严格管控秸秆焚烧，疏堵结合，落实市、县（区）、乡镇（街道）、村庄（社区）四级秸秆禁烧责任体系，问责问效。落实属地管理原则，大力加强城市建成区露天焚烧管控。加强秸秆禁烧宣传力度，提高农民对焚烧秸秆危害性的认识，普及秸秆综合利用的经济、社会和生态效益，用实际效果引导、教育农民群众转变观念。2020 年全市基本消除秸秆露天焚烧污染。

特征污染因子评价：

为调查了解项目所在位置环境空气特征污染因子状况，本次评价引用四川福德昌环保科技有限公司于 2018 年 3 月 26 日至 2018 年 4 月 1 日对乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响评价项目区域的 TVOC 进行的监测数据（福环监字【2018】第 0138-1 号）进行评价。

本项目所在地属于乐至县童家发展区西郊工业园规划范围内，其监测数据符合时效性

且满足本项目评价要求。因此，数据引用可行。

①监测布点：

表 3-2 监测点位

监测点位	测点名称	监测地点
1#	牛栏店小学	牛栏店小学教学楼（园区规划区范围外）
2#	万贯鞋业公司	万贯鞋业办公楼（园区规划区范围内）
3#	超迪电器	超迪电器厂区内（园区规划区范围内）
4#	童家镇人民政府	童家镇人民政府办公楼（园区规划区范围外）

②监测因子：TVOC。

③监测时间及频率：TVOC 连续监测 7 天，监测时间为 2018 年 3 月 26 日至 2018 年 4 月 1 日。测 8 小时均值。

④监测结果

表 3-3 环境空气质量现状监测结果统计

监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/m ³ ）							
		3月26日	3月27日	3月28日	3月29日	3月30日	3月31日	4月1日	
1# 牛栏店小学	TVOC	第一次	0.021	0.106	0.077	0.018	0.011	0.008	0.002
		第二次	0.032	0.069	0.073	0.022	0.016	0.005	0.004
		第三次	0.030	0.055	0.080	0.018	0.009	0.017	0.014
		第四次	0.020	0.055	0.109	0.024	0.006	0.017	0.012
2# 万贯鞋业公司	TVOC	第一次	0.035	0.026	0.004	0.004	0.004	0.023	0.011
		第二次	0.032	未检出	0.007	0.002	0.013	0.017	0.016
		第三次	0.024	0.002	0.010	0.006	0.005	0.016	0.016
		第四次	0.011	0.004	0.012	0.009	0.018	0.005	0.014
3# 超迪电器	TVOC	第一次	0.013	0.014	0.027	0.019	0.014	0.003	0.018
		第二次	0.036	0.012	0.058	0.003	0.003	0.004	0.004
		第三次	0.042	0.006	0.047	0.007	0.012	0.006	0.008
		第四次	0.029	未检出	0.021	0.005	0.003	0.012	0.010
4# 童家镇人民政府	TVOC	第一次	0.003	0.022	0.020	0.004	0.007	0.011	0.010
		第二次	0.003	0.029	0.018	0.002	0.017	0.006	0.002
		第三次	0.006	0.025	0.006	0.001	0.002	0.015	0.007

	第四次	0.007	0.009	0.013	0.005	0.023	0.015	0.007
--	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

⑤评价方法

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.2 的要求进行，列表给出各监测点大气污染物的不同取值时间的浓度变化范围，计算并列表给出各取值时间最大浓度值占标准质量浓度限值的百分比和超标率。其计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{oi}—第 i 个污染物的环境质量标准，mg/m³；

⑥评价结果

项目区域环境空气质量评价结果见下表：

表 3-4 环境空气质量现状评价结果

点位名称	监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
1#	牛栏店小学	TVOC	日最大 8 小时平均	0.6	0.002-0.109	18.17	0	达标
2#	万贯鞋业公司				未检出-0.035	5.83	0	达标
3#	超迪电器				未检出-0.058	9.67	0	达标
4#	童家镇人民政府				0.001-0.029	4.83	0	达标

注：TVOC 标准参考《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中限值。

由上表可知，项目所在区域环境空气中总挥发性有机物满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中限值。

二、地表水环境质量现状

项目所在区域达标判断：

根据工程分析，本项目生产过程中无生产废水排放，排放废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理处理后排入园区污水管网，**近期**排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入廖家河；**远期**经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

根据资阳市生态环境局于 2019 年 4 月 4 日发布的《资阳市环境质量状况公告》（2018

年度)可知,2018年,资阳市对沱江干流资阳段、琼江支流等18个河流断面(沱江干流3个断面,沱江支流7个断面,琼江支流8个断面)、对老鹰水库3个湖库断面,共21个地表水断面进行了水质月报监测。全市地表水21个监测断面中,沱江干流断面年均浓度达标率100%,沱江支流年均浓度达标率42.9%,琼江支流年均浓度达标率25.0%,湖库年均浓度达标率100%。其中:III类水质的断面11个,占52.4%;IV类水质的断面8个,占38.1%;劣V类水质的断面2个,占9.5%。具体评价结果如下:

表3-5 2018年资阳市地表水水质评价结果表

序号	监测单位	水系河流/湖库	断面名称	断面性质	规定类别	实测类别	是否达标	主要污染指标/超标倍数
1	国家总站安排	沱江干流	拱城铺渡口	控制	III	III	是	/
2		沱江干流	幸福村	出境	III	III	是	/
3		琼江	跑马滩	出境	III	IV	否	化学需氧量/0.20
4	资阳市环境监测中心站	沱江干流	临江寺	入境	III	III	是	/
5		阳化河	巷子口	控制	III	IV	否	化学需氧量/0.06
6		九曲河	九曲河大桥	控制	III	劣V	否	氨氮/1.46、总磷/0.66、化学需氧量/0.01
7		黄家堰河	忠义乡石桅村	出境	III	III	是	/
8		姚市河	云峰乡江水村	出境	III	IV	否	化学需氧量/0.32、高锰酸盐指数/0.17
9		姚市河	潼南区崇龛镇关龙村	出境	III	IV	否	化学需氧量/0.33、高锰酸盐指数/0.17、总磷/0.05
10		龙台河	龙台镇飞山村	出境	III	IV	否	化学需氧量/0.04
11		云溪河	护龙镇金盆村	出境	III	III	是	/
12		老鹰水库	大坝	控制	III	III	是	/
13			吉乐	控制	III	III	是	/
14			响潭	控制	III	III	是	/
15	安岳县环境监测站	岳阳河	解放堤	控制	III	III	是	/
16		岳阳河	双河口	控制	III	劣V	否	氨氮/6.96、总磷/2.45
17		大清流河	天林镇方碑村	出境	III	III	是	/
18		大蒙溪河	华严镇清龙村	出境	III	III	是	/
19	小蒙溪河	周礼镇龙兴村	出境	III	IV	否	化学需氧量/0.15、高锰酸盐指数/0.07	
20	乐至县环境监测站	阳化河	万安桥	出境	III	IV	否	化学需氧量/0.10
21		潘龙河	元坝子电站	出境	III	IV	否	化学需氧量/0.15、高锰酸盐指数/0.02

由上表可知,2018年乐至县境内阳化河、潘龙河监测断面水质均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求。

补充监测:

为调查了解项目所在位置地表水质量状况,本次评价引用四川福德昌环保科技有限公司于2017年11月11日至2017年11月13日对乐至县中天农副产品产业园区规划项目(现已更名为乐至县童家发展区西郊工业园)地表水的监测数据(福环监字【2017】第0198号),现状监测时至今日评价河段未新增较大的水污染物排放源,水质未发生明显变化,

故引用数据有效。具体监测项目、监测点位、监测时间及频率、监测方法及数据如下：

1、监测断面

监测断面情况见下表：

表 3-6 地表水环境现状监测点位

监测断面	断面（取样点）位置	断面特征
I	鄢家河入园区边界处上游 500m	对照断面
II	园区污水处理厂排放口上游 500m	对照断面
III	园区污水处理厂排放口下游 1000m	控制断面

2、监测时段

地表水环境连续监测 3 天，每天 1 次，监测时间为 2017 年 11 月 11 日至 2017 年 11 月 13 日。

3、监测项目与分析方法

(1) 监测因子：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、石油类、TP、SS。

(2) 采样及监测方法：按《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中推荐的方法进行，见下表：

表 3-7 监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
pH	玻璃电极法	GB6920-86	台式酸度计 FDC-YQ-019	/
COD	重铬酸钾法	HJ828-2017	COD 恒温加热器 FDC-YQ-037	4mg/L
BOD ₅	稀释与接种法	HJ/T505-2009	生化培养箱 FDC-YQ-023	0.5mg/L
SS	重量法	GB11901-89	万分位电子分析天平 FDC-YQ-014	/
NH ₃ -N	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	紫外可见分光光度计 FDC-YQ-002	0.025mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	红外测油仪 OIL-460 FDC-YQ-022	0.01mg/L
TP	钼酸铵分光光度法	GB11893-89	紫外可见分光光度计 FDC-YQ-002	0.01mg/L

4、监测结果

地表水监测结果见下表：

表 3-8 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L；pH 无量纲

监测项目	监测日期	监测结果			备注
		I	II	III	
pH	2017.11.11	8.30	8.19	8.33	/
	2017.11.12	8.26	8.24	8.28	/
	2017.11.13	8.28	8.26	8.29	/
COD	2017.11.11	19	17	16	/
	2017.11.12	18	17	16	/
	2017.11.13	19	16	16	/
BOD ₅	2017.11.11	3.9	3.6	3.5	/
	2017.11.12	3.8	3.6	3.4	/
	2017.11.13	3.8	3.6	3.4	/

SS	2017.11.11	6	6	5	/
	2017.11.12	5	7	6	/
	2017.11.13	5	6	5	/
NH ₃ -N	2017.11.11	0.946	0.307	0.355	/
	2017.11.12	0.944	0.313	0.363	/
	2017.11.13	0.949	0.299	0.346	/
石油类	2017.11.11	0.01	0.02	0.01	/
	2017.11.12	0.01L	0.02	0.01	/
	2017.11.13	0.01L	0.01	0.01	/
TP	2017.11.11	0.06	0.04	0.05	/
	2017.11.12	0.05	0.04	0.05	/
	2017.11.13	0.06	0.04	0.04	/

5、评价方法

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本次地表水环境影响评价采用水质指数法评价。其计算公式为：

一般性水质因子的指数计算公式为：

$$\text{一般污染物： } S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{is}}$$

式中：S_{ij}——i 污染物在监测点的 j 的标准指数；

C_{ij}——i 污染物在监测点 j 的浓度值（mg/L）；

C_{is}——i 污染物的水环境质量标准值（mg/L）。

pH：

$$S_{pH,k} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j < 7.0$$

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

式中：pH_j——监测点 j 的 pH 值；

pH_{sd}——水质标准 pH 下限值；

pH_{su}——水质标准 pH 的上限值。

水质参数的标准指数>1，表明该项水质参数超过了规定的指数水质指标，已不能满足使用要求；水质参数的标准指数≤1，表明该项水质参数到达或优于规定的水质，完全符合国家标准，可以满足使用要求。

6、评价结果

表 3-9 地表水环境质量评价结果

监测点位 监测项目	2017.11.11			2017.11.12			2017.11.13			标准 限值
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
pH	0.65	0.595	0.665	0.63	0.62	0.64	0.64	0.63	0.645	6-9
COD	0.95	0.85	0.8	0.9	0.85	0.8	0.95	0.8	0.8	20
BOD ₅	0.975	0.9	0.875	0.95	0.9	0.85	0.95	0.9	0.85	4.0
SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
NH ₃ -N	0.946	0.307	0.355	0.944	0.313	0.363	0.949	0.299	0.346	1.0
石油类	0.2	0.4	0.2	0	0.4	0.2	0	0.2	0.2	0.05
TP	0.3	0.2	0.25	0.25	0.2	0.25	0.3	0.2	0.2	0.2

由上表可知：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、石油类、氨氮等监测因子均能满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III类水域标准，说明项目所在地地表水现状质量较好。

三、噪声环境质量

1、声环境现状监测

(1) 监测布点

本次监测在本项目厂界四周共设置了 4 个噪声监测点。

(2) 监测时间及监测频率

四川旭泉环境科技有限公司于 2019 年 9 月 24 日对 4 个环境噪声监测点进行监测，监测时间为 1 天，昼夜各一次。

(3) 监测方法及来源

按照国家《声环境质量标准》规定的原则和方法执行，监测方法及来源见下表：

表 3-10 噪声监测方法及方法来源

项 目	监测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	多功能声级计 AWA5688	2019008
			声级计校准仪 AWA6022A	2019010

(4) 监测结果

本次评价在项目拟建厂址厂界四周 4 个噪声监测点，对评价区的声学环境进行了现状监测，监测统计结果见下表：

表 3-11 建设项目厂界环境噪声监测结果 单位：dB(A)

项目	点位	检测结果	
		昼间 (Ld)	夜间 (Ln)
环境噪声	1#东侧厂界外 1m	52	43
	2#南侧厂界外 1m	55	48
	3#西侧厂界外 1m	53	44
	4#北侧厂界外 1m	57	47

备注：“昼间”指 06:00 至 22:00；“夜间”指 22:00 至次日 06:00

2、声环境现状评价

(1) 评价标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准有关规定要求，对区域声学环境质量进行评价。

表 3-12 声环境质量标准限值 等效声级 LAeq: dB

类别	昼间	夜间
3类	65	55

(2) 声环境质量现状评价

由以上分析可知，本项目评价区域内1#-4#监测点均能满足《声环境质量标准》GB3096-2008中3类区域标准限值，即昼间≤65dB，夜间≤55dB。说明区域声环境质量较好。

四、地下水环境质量现状

根据2016年1月7日起实施的《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016），查阅附录A，本项目属“1、金属制品 53、金属制品加工制造中其他类”，编制环境影响报告表，项目类别为IV类。根据（HJ610-2016）中“4.1 一般性原则”之规定：IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

五、土壤环境质量现状

本项目位于乐至县童家发展区西郊工业园区内，租赁成都宏和开阳科技有限公司位于童家发展区西郊工业园的闲置厂房1785m²<5hm²进行彩钢夹芯板生产加工项目建设，本项目属于金属制品制造业，不涉及电镀工艺、金属制品表面处理及热处理加工，不使用有机涂层、钝化和热镀锌工艺，无化学处理工艺。根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价类别为III，占地规模为小型，土壤环境敏感程度为不敏感。因此，本项目可不开展土壤环境影响评价。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

一、外环境关系

本项目租用成都宏和开阳科技有限公司位于童家发展区西郊工业园的闲置厂房进行生产，根据项目外环境关系图（附图3）可知，本项目外环境关系如下：

东侧：约10m处为瓷砖批发部；约92m处为汽车维修部；

南侧：约20m处为乐至县劲桥工程设备有限公司；

西侧：约10m处为绿润家生态板批发中心；约220m处为天兴汽贸；

北侧：约70处为四川宏泰熊猫专用汽车制造有限公司。

二、环境保护目标与等级

根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护目标如下：

1、地表水环境保护目标

本次评价的地表水环境保护目标为项目西南面面约 650 米的鄢家河。

环境保护级别：鄢家河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准，水质和水体功能不因项目的实施而发生变化。

2、大气环境保护目标

本次评价的大气环境保护目标为本项目周边环境空气质量。

环境保护级别：不因本项目的实施改变周围环境空气质量，即满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3、声学环境保护目标

本次评价的声学环境重点保护目标确定为：本项目厂界外 200m 范围内的声学环境质量。

环境保护级别：项目厂界处噪声级达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。

主要环境保护目标见下表：

表 3-13 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	性质	与项目距离(m)	方位	保护级别
水环境	鄢家河	灌溉、纳污、行洪	约 650m	西南	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
大气环境 声环境	乐至县劲桥工程设备有限公司	企业	20m	南	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
	绿润家生态板批发中心	企业	10m	西	
	天兴汽贸	企业	220m	西	
	四川宏泰熊猫专用汽车制造有限公司	企业	70m	北	
	瓷砖批发部	企业	10m	东	
	汽车维修部	企业	92m	东	

评价适用标准

(表四)

环 境 质 量 标 准	<p>1、环境空气</p> <p>本项目常规污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 其他污染物空气质量浓度参考限值。标准值见表 4-1 所示:</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>平均时间</th> <th>浓度限值 (二级)</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">二氧化硫 (SO₂)</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td rowspan="3">μg/m³</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">二氧化氮 (NO₂)</td> <td>年平均</td> <td>40</td> <td rowspan="3">μg/m³</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">一氧化碳 (CO)</td> <td>24 小时平均</td> <td>4</td> <td rowspan="2">mg/m³</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">臭氧 (O₃)</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160</td> <td rowspan="2">μg/m³</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">颗粒物 (粒径≤10μm)</td> <td>年平均</td> <td>70</td> <td rowspan="2">μg/m³</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">颗粒物 (粒径≤2.5μm)</td> <td>年平均</td> <td>35</td> <td rowspan="2">μg/m³</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>TVOC</td> <td>8h 平均值</td> <td>0.60</td> <td>mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>				序号	污染物项目	平均时间	浓度限值 (二级)	单位	1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	24 小时平均	150	1 小时平均	500	2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	μg/m ³	24 小时平均	80	1 小时平均	200	3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³	1 小时平均	10	4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	1 小时平均	200	5	颗粒物 (粒径≤10μm)	年平均	70	μg/m ³	24 小时平均	150	6	颗粒物 (粒径≤2.5μm)	年平均	35	μg/m ³	24 小时平均	75	7	TVOC	8h 平均值	0.60	mg/m ³
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值 (二级)	单位																																																							
	1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³																																																							
			24 小时平均	150																																																								
			1 小时平均	500																																																								
	2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	μg/m ³																																																							
			24 小时平均	80																																																								
			1 小时平均	200																																																								
	3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³																																																							
			1 小时平均	10																																																								
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³																																																								
		1 小时平均	200																																																									
5	颗粒物 (粒径≤10μm)	年平均	70	μg/m ³																																																								
		24 小时平均	150																																																									
6	颗粒物 (粒径≤2.5μm)	年平均	35	μg/m ³																																																								
		24 小时平均	75																																																									
7	TVOC	8h 平均值	0.60	mg/m ³																																																								
<p>2、地表水</p> <p>地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准, 标准值见下表:</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准单位: mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>总磷</th> <th>SS</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准</td> <td>6-9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> <td>/</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table>				项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	SS	石油类	标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	/	≤0.05																																									
项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	SS	石油类																																																					
标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	/	≤0.05																																																					
<p>3、声环境</p> <p>项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准, 具体标准值见表 4-3:</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准单位: dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>				类别	昼间	夜间	3 类	65	55																																																			
类别	昼间	夜间																																																										
3 类	65	55																																																										
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级排放标准; VOCs 执行四川省地方标准《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 3、表 5 限值。废气排放标准见下表 4-4:</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 大气污染物最高允许排放浓度</p>																																																											

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
		20	5.9		
		30	23		
VOCs	60	15	3.4		2.0

2、废水

本项目污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级排放标准，其三级标准无控制要求的指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准。具体限值见表4-5：

表4-5 废水排放标准 单位：mg/L pH为无量纲

序号	污染物名称	标准限值	标准来源
1	pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996)中三级标准
2	COD _{Cr}	500	
3	BOD ₅	300	
4	SS	400	
5	动植物油	100	
6	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B级标准

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，具体限值见表4-6：

表4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准值 (Leq: dB (A))			依据
	昼间	夜间	
施工期	70	55	(GB12523-2011)标准限值
运营期	65	55	(GB12348-2008)中的3类标准

4、固体废物

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求。

5、生态环境

以不减少区域内珍稀濒危动植物，不破坏生态系统完整性为标准。

总量控制

根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》，“十三五”期间国家对COD、NH₃-N、SO₂、NO_x四种主要污染物实行排放总量控制管理。根据本项目工程特点，确定污染物排放总量控制因子为COD_{Cr}、NH₃-N、总磷、VOCs。

指标

1、大气污染物总量控制指标

经计算，建议总量控制指标为：

VOCs 总量控制指标=0.105t/a×90%×10%=0.00945t/a。

根据四川省环境保护厅办公室《关于贯彻落实<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》（川环办【2015】333号）要求，新建排放挥发性有机物的项目实施两倍削减替代。

则本项目 VOCs 削减替代后总量=核算总量×2=0.00945t/a×2=0.0189t/a。

2、水污染物总量控制指标

根据工程分析，本项目生产过程中无生产废水产生于排放，排放废水为生活污水，本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水管网，**近期**排至乐至县城市污水处理厂处理；**远期**经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。项目废水总量控制指标不为新增指标，计入污水处理厂总量控制指标，因此，本项目废水不涉及总量指标，仅列污染物排放数值。

核定总量：

COD_{cr} 核定总量指标=137.7t/a×500mg/L/1000000=0.0689t/a；

NH₃-N 核定总量指标=137.7t/a×45mg/L/1000000=0.0062t/a；

TP 核定总量指标=137.7t/a×8mg/L/1000000=0.0011t/a。

经化粪池处理后总量：

COD_{cr} 总量指标=137.7t/a×425mg/L/1000000=0.0585t/a；

NH₃-N 总量指标=137.7t/a×40mg/L/1000000=0.0055t/a；

TP 核定总量指标=137.7t/a×6mg/L/1000000=0.0008t/a。

一、工艺流程简述(图示)

(一) 施工期工艺流程简述

本项目系租赁成都宏和开阳科技有限公司位于童家发展区西郊工业园的闲置厂房进行生产建设,不涉及基础开挖、土石方工程等,且本项目目前已建成,并已投入使用,项目在施工期间未发生环境问题,环保部门未接到施工期环境投诉,经现场勘查,未发现施工期环境遗留问题。故在此对施工期环境影响分析从略,主要对项目运营期环境影响进行评价。

(二) 运营期工艺流程简述

根据业主提供资料,本项目主要为彩钢夹芯板、彩钢单瓦、彩钢水槽的生产,生产工艺及产污分析如下:

1、彩钢夹芯板

1) 生产工艺流程简述及各工段环境问题简述

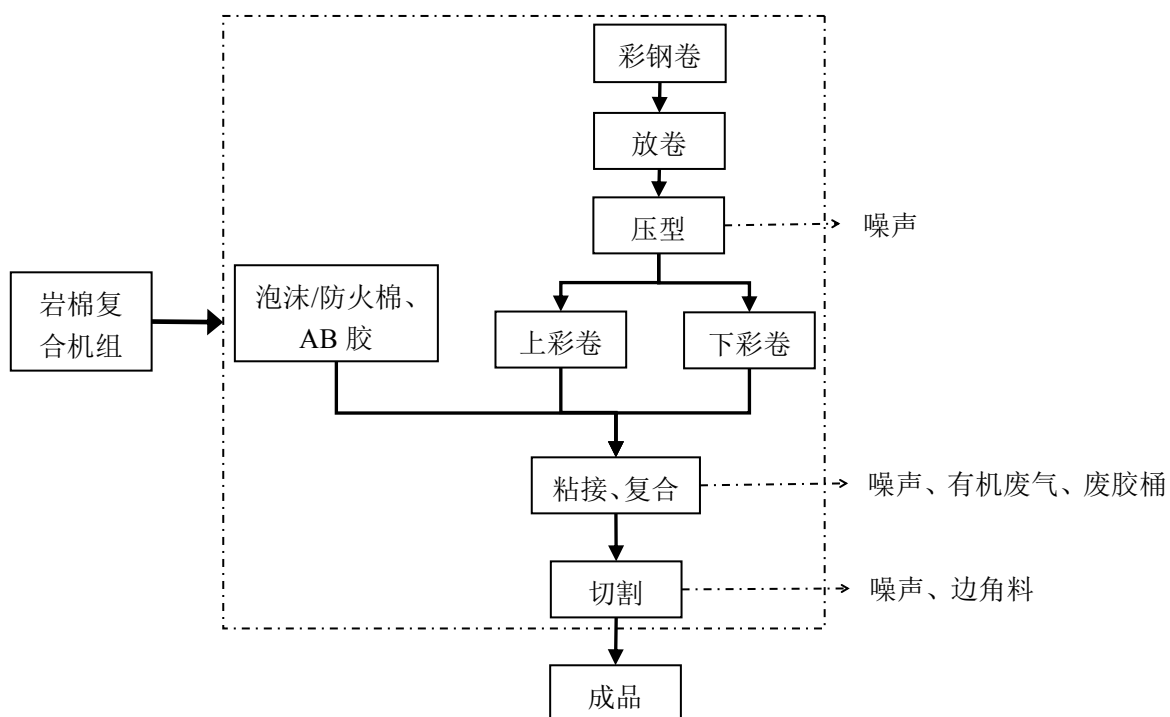


图 5-1 彩钢夹芯板生产工艺流程及产污图

2) 工艺流程简述

放卷、压型: 首先将外购彩钢卷通过生产线放卷装置放卷,放卷后的彩钢板经过岩棉复合机组自带的单板机、成型机压制不同纹路的彩钢板。此工序产生的污染物主要为设备运行噪声。

粘接、复合: 通过胶管将 A 胶、B 胶同时滴在上彩卷、下彩卷两层彩钢板里侧上胶,

彩钢板上 A、B 胶在复合机传送辊处，随传送与辊摩擦，被涂抹均匀、且混合。将已上胶的上、下两层彩钢板与 EPS 泡沫板/防火棉经生产线复合装置复合，复合过程在常温下进行，无需加热。此工序产生的污染物主要为设备运行噪声、有机废气、废胶桶。

切割：根据订单尺寸要求，将彩钢夹芯板切割成需要的尺寸后于成品暂存区暂存后外售，该工序使用岩棉复合机组自带的切割机进行切割，切割机四周为全密封，粉尘产生量很小。此工序产生的污染物主要为设备运行噪声、废边角料、粉尘。

2、彩钢单瓦

1) 生产工艺流程简述及各工段环境问题简述

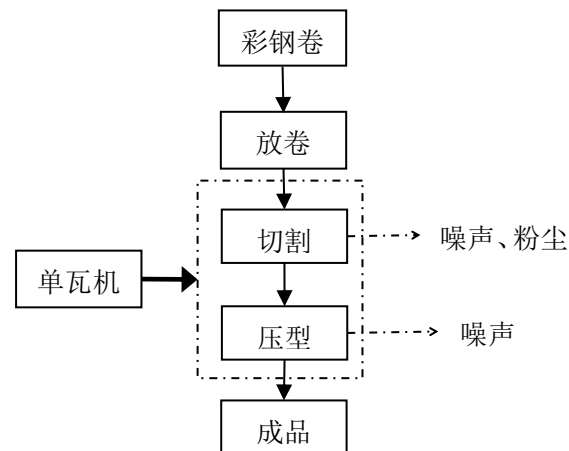


图 5-2 彩钢单瓦生产工艺流程及产污图

2) 工艺流程简述

放卷、切割：首先将外购彩钢卷通过生产线放卷装置放卷，放卷后的彩钢板经过单瓦机自带的切割装置进行切割。此工序产生的污染物主要为设备运行噪声、切割粉尘。

压型：切割后的彩钢卷经单瓦机压制成不同纹路的单瓦。此工序产生的污染物主要为设备运行噪声。

3、彩钢水槽

1) 生产工艺流程简述及各工段环境问题简述

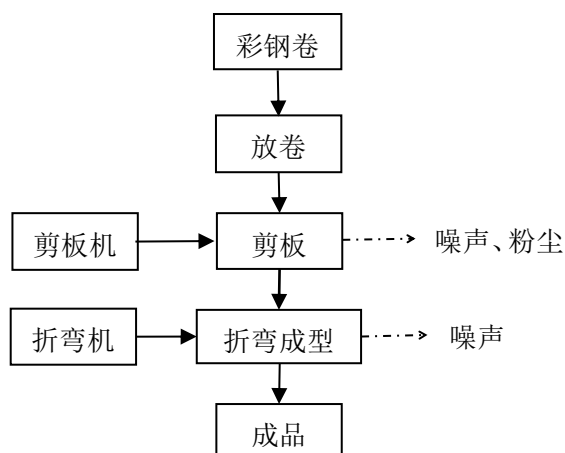


图 5-3 彩钢水槽生产工艺流程及产污图

2) 工艺流程简述

放卷、剪板：首先将外购彩钢卷通过生产线放卷装置放卷，放卷后的彩钢板经过剪板机进行剪板（按照客户要求尺寸进行剪板）。此工序产生的污染物主要为设备运行噪声、切割粉尘。

折弯成型：剪板后的彩钢卷经折弯机折弯压痕，形成不同规格的彩钢水槽。此工序产生的污染物主要为设备运行噪声。

二、主要污染工序

1、施工期

本项目租赁厂房进行建设，不涉及基础开挖、土石方工程等，且本项目目前已建成，并已投入使用，施工期已经结束。

2、营运期

项目运营期主要污染物及污染因子有：

废水：根据工程分析，本项目无生产废水排放，排放废水主要为职工生活污水；

废气：主要为粉尘、AB 胶使用过程产生有机废气；

固废：主要为废边角料、生活垃圾、废活性炭、废胶桶、废机油、含油废棉纱棉布及手套；

噪声源：主要来自于生产车间内各类生产设备运行噪声。

三、污染物排放及治理

1、废气排放及污染治理措施

本项目不设食堂，运营期废气主要有 AB 胶使用产生有机废气、切割产生粉尘。

①有机废气

本项目在粘接、复合工序使用 A、B 胶时会产生有机废气。根据 AB 胶组分分析，B 胶不具有挥发性，A 胶含有有机溶剂二甲基甲酰胺 3%，A 胶使用量 3.5t/a，按有机溶剂全部挥发计，有机废气产生量约 0.105t/a（0.0438kg/h）。

已采取的环保治理措施及存在的环境问题：未对生产车间产生的有机废气进行收集处理，有机废气在车间呈无组织排放。车间面积 1785m²，厂房高度 8m，按 1 小时通风换气 1 次计，经计算，无组织排放浓度为 3.0637mg/m³，不能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB51/2377-2017）表 5 标准中无组织 VOCs：2.0mg/m³ 排放限值。

整改措施：评价要求，在粘接、复合工序处设一套活性炭吸附装置，由顶吸式集气罩、排风管道、活性炭箱、排风机、排气筒（15m）组成，产生有机废气经集气罩收集，由排风管道进入活性炭箱进行处理，处理后的有机废气经 15m 高排气筒排放。以风机风量 4000m³/h，吸附率 90%，集气效率 90%计，则本项目有机废气（VOCs）经治理后排放量为 0.00945t/a，排放速率为 0.0039kg/h，排放浓度为 0.9844mg/m³，排放浓度能够能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB51/2377-2017）表 3 标准中“有组织（15m 高排气筒）VOCs：60mg/m³ 排放限值。

集气罩未收集 10%有机废气在车间呈无组织排放，排放量为 0.0105t/a，车间面积为 1785m²，厂房高度为 8m，按 1 小时通风换气 1 次计，经计算，无组织排放浓度为 0.3064mg/m³，能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB51/2377-2017）表 5 标准中无组织 VOCs：2.0mg/m³ 排放限值。

②切割粉尘

根据工程分析，项目在彩钢夹芯板、彩钢单瓦及彩钢水槽生产过程中对彩钢卷和复合后的彩钢夹芯板产品进行切割，切割过程中会产生粉尘。粉尘成分主要为金属碎屑和泡沫颗粒，比重大、粒径大，易沉降，不会形成明显含尘气体，排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放浓度限值 1.0mg/m³ 要求。

表 5-1 本项目废气排放统计情况一览表

污染物名称	污染物产生量	治理措施	治理后			排放方式
			排放量	排放速率	排放浓度	
有机废气	0.105t/a	在粘接、复合工序处设一套活性炭吸附装置，由顶吸式集气罩、排风管道、活性炭箱、排风机、排气筒（15m）组成，产生有机废气经治理后由 15m 高排气筒排放，设计风机风量 4000m ³ /h，吸附率 90%，集气效率 90%。	0.00945t/a	0.0039kg/h	0.9844mg/m ³	有组织
			0.0105t/a	/	0.3064mg/m ³	无组织
切割粉尘	少量	比重大、粒径大，易沉降，不会形成明显含尘气体。	少量	/	/	无组织

2、废水排放及污染治理措施

本项目生产过程中不使用水，无生产废水排放，排放废水仅为生活污水。本项目劳动定员6人，厂区内不提供员工食宿。员工生活用水按90L/人·d的标准计算，则生活用水为0.54m³/d，162m³/a。排污系数按用水量的85%计算，故生活污水的排放量约0.459m³/d，137.7m³/a。

已采取的环保治理措施：经现场踏勘，本项目生活污水经已建化粪池（有效容积5m³）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，**近期：**排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入廖家河；**远期：**经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。

存在的环境问题：无。

整改措施：无。

表 5-2 项目废水产生及处置措施一览表

污染物名称			COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP
生活 污水	处理前	浓度 (mg/L)	500	300	45	400	8
	137.7m ³ /a	排放量 (t/a)	0.0689	0.0413	0.0062	0.0551	0.0011
处理措施			化粪池预处理				
生活 污水	处理后	浓度 (mg/L)	425	270	40	200	6
	137.7m ³ /a	排放量 (t/a)	0.0585	0.0372	0.0055	0.0275	0.0008
(GB8978—1996) 三级标准			500	300	45	400	8
处理措施			近期：排入乐至县城市污水处理厂				
生活 污水	处理后	浓度 (mg/L)	50	10	5	10	5
	137.7m ³ /a	排放量 (t/a)	0.0069	0.0014	0.0007	0.0014	0.0007
(GB18918-2002) 一级 A 标准			50	10	5	10	5
处理措施			远期：排入文峰工业园区污水处理厂				
生活 污水	处理后	浓度 (mg/L)	30	6	1.5 (3)	10	5
	137.7m ³ /a	排放量 (t/a)	0.0041	0.0008	0.0002	0.0014	0.0007
(DB51/2311-2016) 中表 1 标准			30	6	1.5 (3)	10	5

3、噪声排放及污染治理措施

本项目噪声主要来源于设备运行噪声，主要有剪板机、折弯机、单瓦机、岩棉复合机组等，噪声源强约为 70-90dB(A)。

表 5-3 主要设备的噪声产生及治理情况

序号	设备名称	数量 (台/套)	噪声级 dB(A)	治理措施	治理后噪声级 dB(A)
1	岩棉复合机	1	70-90	选用低噪声设备、厂房隔声、基座减震。可降低噪声源强 15dB(A)左右。	55-75
2	折弯机	1	75-85		60-70
3	剪板机	1	75-85		60-70
4	单瓦机	1	75-85		60-70

已采取的环保治理措施：为确保项目运营期厂界噪声稳定达标，建设单位已经采取以下噪声污染防治措施：①用低噪设备，设备安装时增加减振垫等减振措施；②将噪声较大的设备置于车间中部，充分利用距离衰减，降低噪声影响；③对设备定期检修、维护，以防止设备非正常运行产生的噪声；④合理安排生产时间，项目仅昼间生产，夜间不生产。

通过采取上述隔声、减震和控制措施后，项目生产设备运行噪声对外环境无明显影响，本项目场界噪声值可控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准值限值范围内，做到达标排放。

存在的环境问题：无。

整改措施：无。

4、固废排放及污染治理措施

根据工程分析，本项目运营期产生固体废物主要包括：一般固体废物（废边角料、生活垃圾）；危险废物（废活性炭、废胶桶、废机油、含油废棉纱棉布及手套）。

一般固体废物：

①生活垃圾：预计项目每人每天产生生活垃圾量为0.4kg/人·d，项目有职工6人，年工作天数300d，则年产生生活垃圾总量约为0.72t/a。厂区内合理布设垃圾桶，生活垃圾由环卫部门统一清运，做到日产日清。

②废边角料：本项目在切割工序时会有边角料产生，类比其他同类项目，其废边角料产生量约占原料总量的0.4%，产生量约为4t/a，具有回收利用价值，于固废暂存间收集暂存后，定期外售废品收购站。

危险废物：

①废活性炭（HW49）：主要为有机废气处理系统更换的活性炭，活性炭吸附处理系统一次填充量约为0.2t，每半年更换一次，吸附有机废气量约0.08505t/a，则废活性炭产生量约0.48505t/a，其属于《国家危险废物名录（2016版）》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。集中收集于危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位集中处理。

②废机油（HW08）：主要来自于生产设备维修过程产生的废油等，其产生量约为0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2016版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物中非特定行业 900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位处理。

③含油废棉纱棉布及手套：项目因设备维修保养产生的含油废棉纱、棉布、手套等产

生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中 HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。集中收集于危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位集中处理。

④废胶桶（HW49）：本项目废胶桶产生量约为 28 个/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版），属于“HW49 其他废物”类别中非特定行业 900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。根据业主提供资料，厂区内不涉及废胶桶暂存，A、B 胶使用完后由厂家同意更换，更换后的废胶桶交由供货厂家带走回收，循环利用。

已采取的环保治理措施及存在的环境问题：未设置一般固废暂存间和危险废物暂存间对生产过程中产生的固体废物进行分类暂存。

整改措施：在生产厂房东南侧设置一个一般固废暂存间（5m²）和一个危险废物暂存间（5m²），将生产过程中产生的各类固体废物进行分类暂存，危险废物定期交由有资质单位处置。

固体废物管理要求：

（1）一般固废

设置一般固废暂存间，对本项目生产过程中产生的一般固废进行收集暂存。

（2）危险废物

①包装

危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

A、包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。

B、性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。

C、危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

D、包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。

E、盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

F、危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

②运输

危险废物内部转运作业应满足如下要求：

A、危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区与生活区。

B、危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

C、危险废物内部转运结束后，应对转运线路检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

本项目拟新增危废暂存间位于生产车间东南角落，避开了本项目的办公区与生活区，距离厂房物流通道较近，可直接通过物流通道外运。本环评建议厂内应设置危废转运专用通道和人员避险通道。运输时应配备必要的收集和包装物，以及必要的应急装备。本项目危废的厂外运输由处置本项目危废的资质单位负责与管理。

③储存

本项目各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照《危险废物贮存污染控制标准》和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其他相关要求做好防雨、防风、防晒、防渗措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染；项目危险废弃物由铁桶封装存放后，并采取防止泄漏、流失的措施，确保不被雨淋、风吹，专车运送，可尽量避免对外环境的污染。

根据《国家危险废物名录》，本项目废活性炭等危险废物必须集中收集，密闭保存。本环评要求对该储存地采用 S-6 防水防渗漏混凝土做防渗处理，避免对地下水水质产生影响，同时要求将危险废物密闭保存后进行围栏处理，不允许外排和泄露，以保证得到安全、清洁的处置。

a、危险废物存储场地（包括临时存放）的地面与裙脚要用坚固防透的材料建造，防渗层至少 1 米厚粘土层，或 2 毫米厚高密度聚乙烯或其它人工材料，要保证不对空气、土壤、地表水和地下水造成污染，存储场地周边要设置围堰及导流渠。

b、对危险废物应分类管理，并应设置专门的危险废物暂存间。

c、具备符合国家有关规定消防设施，灭火器及消防通道。

④处置

本环评要求：危险废物应当集中收集，分类暂存，定期交由具有危险废物处理资质的公司进行安全处置，运输路线及处置方式均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《危险废物转移联单管理办法》的规定，办理有关转移手续，禁止随意倾倒或交给没有资质的公司或个人，防止发生意外风险事故。

表 5-4 项目固废产生及处置措施一览表

固废种类	固废名称	产生量	处置措施
一般固废	废边角料	4.0t/a	集中收集，外卖废品收购站。
	生活垃圾	0.72t/a	环卫部门统一清运，“日产日清”。

危险废物	废胶桶（HW49）	28 个/a	交由供货厂家回收，循环利用。
	废活性炭（HW49）	0.48505t/a	危险废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位集中安全处理。
	废机油（HW08）	0.01t/a	
	含油废棉纱棉布及手套	0.02t/a	

5、地下水防治措施

5.1 防止地下水污染控制措施的原则

为防止项目建设对地下水环境造成污染，建设单位应坚持“源头控制、分区防控、污染监管、应急响应”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①主动控制即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②被动控制即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③以重点装置区为主，一般生产区为辅；事故易发区为主，一般区为辅。

④实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备检测仪器和设备，设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

⑤应急响应措施，包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

5.2 源头控制措施

①积极推行实施清洁生产，实现资源循环利用，减少污染物的排放量；

②根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

③对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

5.3 分区防治措施

本项目为在现有厂房基础上进行适应性改造和设备安装，根据现场调查，租赁厂房现有化粪池已进行防渗处理，生产厂房内部未进行防渗措施。因此本次环评结合企业的具体建设内容，按照分区防渗要求提出如下分区防渗措施。

因此，本次环评结合企业的具体建设内容，按照分区防渗要求提出如下分区防渗措施：根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，项目分

为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区：重点防渗区即为项目危废暂存间、污水处理设施、胶水存放区等；一般防渗区为生产车间；简单防渗区办公、生活区域。根据现场踏勘，项目生产厂区路面等地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数=10⁻⁷ cm/s。

重点防渗方式：重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 100cm。粘土材料的渗透系数≤10⁻⁷ cm/s，在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层，并加铺 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工防渗材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。

一般防渗方式：采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 0.4×10⁻⁷cm/s，厚度不低于 20cm）硬化地面。

简单防渗区：采用一般地面硬化，项目排污管道均为防渗防腐材料不会对地下水造成影响，基本可杜绝地下水和土壤污染隐患。

6 清洁生产

推行清洁生产，实施污染预防是当今世界也是我国政府提倡的重要环境保护政策。

清洁生产的目标为：（1）通过对生产资源的合理利用，实现“节能、降耗、节水”的目标；（2）削减废物和污染物的生成和排放，减少对环境的污染，促进生产。清洁生产的内容包括以下三方面：（1）清洁的生产过程；（2）清洁的能源；（3）清洁的产品。采取的清洁生产措施主要有以下几方面：

①能源清洁性

本项目所用的能源全为电能，其为清洁能源。

②原辅料及产品清洁性

项目生产未采用《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的限制、淘汰类材料，外购成品彩钢卷作为原材料，厂区内不进行彩钢卷生产制造，不涉及喷漆工艺。

③资源回用

本项目产生的边角余料外售废品回收站，统一回收再利用，减少了外排废物对环境的污染影响，具有一定的环境效益和经济效益。

④污染治理

项目废气、废水、噪声和固体废弃物均采取了相应的处置措施，保证污染物达标排放，保护环境。

综上所述，本项目生产过程中能耗较少，且对产生的污染物都进行了合理有效的治理，

对生产固废进行了有效回收利用，较好地贯彻了以“节能、降耗、减污”为目标的清洁生产，满足清洁生产的要求。

因此，本项目实施建设符合清洁生产要求。

四、环境管理要求

1、企业要制定环保责任制，企业领导为第一责任人，全面负责企业的环保事务。

2、为确保各项环保设施正常运行，企业应当对环保设施安装独立电表。

3、加强对固体废物的管理，固体废弃物及时清理，包装垃圾要求分类，可再生垃圾要求回收，不可再生垃圾、生活垃圾收集有环卫部门外送至环卫垃圾填埋场作填埋处理，危险废物交由有资质单位集中安全处理。

4、企业要指定专门人员负责环保事务，确保环保治理措施落实及环境监测工作。

项目主要污染物的产生及预计排放情况

(表六)

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	施工期	/	/	/	
	营运期	生产车间	VOCs	0.105t/a	有组织: 0.00945t/a, 0.9844mg/m ³ 无组织: 0.0105t/a, 0.3064mg/m ³
			粉尘	/	/
水污染物	施工期	/	/	/	
	营运期	生活污水	废水量: 137.7m ³ /a		
			COD _{cr}	500mg/L, 0.689t/a	425mg/L, 0.0585t/a
			SS	400mg/L, 0.0551t/a	200mg/L, 0.0275t/a
			NH ₃ -N	45mg/L, 0.0062t/a	40mg/L, 0.0055t/a
			BOD ₅	300mg/L, 0.0413t/a	270mg/L, 0.0372t/a
TP	8mg/L, 0.0011t/a	6mg/L, 0.0008t/a			
固体废物	施工期	/	/	/	
	营运期	职工	生活垃圾	0.72t/a	厂内统一收集后交由环卫部门统一收集处理
			废边角料	4.0t/a	固废暂存间暂存, 外卖废品收购站。
		生产车间	废胶桶	28个/a	交由供货厂家回收, 循环利用。
			废活性炭	0.48505t/a	危废暂存间暂存后定期交由有资质单位集中安全处理
			废机油	0.01t/a	
含油废棉纱棉布及手套	0.02t/a				
噪声	施工期	/	/	/	
营运期	车间	设备噪声	70-90dB(A)	确保厂界噪声达标	

主要生态影响:

本项目位于四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园, 项目周围以企业为主, 项目租赁成都宏和开阳科技有限公司位于童家发展区西郊工业园的闲置厂房, 不新增建筑物, 不涉及自然植被等的破坏, 项目施工期为设备安装, 施工期不会造成水土流失, 项目的实施对区域生态环境无影响。

环境影响分析

(表七)

一、施工期环境影响分析

本项目位于四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园，项目周围以企业为主，项目租赁成都宏和开阳科技有限公司位于童家发展区西郊工业园的闲置厂房进行建设，本项目目前已建成，并已投入使用，本项目施工期间未受到环保投诉，不存在施工期遗留环境问题。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

1.1 废气治理措施

本项目不设食堂，运营期废气主要有 AB 胶使用产生有机废气、切割产生粉尘。根据工程分析，有机废气经集气罩收集，由活性炭吸附装置处理后，有组织排放浓度为 0.9844mg/m³，排放浓度能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB51/2377-2017）表 3 标准中“有组织（15m 高排气筒）VOCs：60mg/m³ 排放限值；无组织排放浓度为 0.3064mg/m³，能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB51/2377-2017）表 5 标准中无组织 VOCs：2.0mg/m³ 排放限值，对环境影响很小；切割粉尘比重大、粒径大，易沉降，产生量小，不会形成明显含尘气体，对环境影响很小。

1.2 大气环境影响预测模式

(1) 预测因子

根据工程分析核算数据，本次预测因子确定为 VOCs。

(2) 预测参数

表7-1 点源污染源参数调查清单

排气筒名称	污染物	排气量 (m ³ /h)	处理前	处理后			处理效率
			产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
1#	VOCs	4000	0.105	0.00945	0.0039	0.9844	90%

表7-2 面源污染源参数调查清单

污染源	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	年排放时间 (h)	评价因子源强 (t/a)
					VOCs
生产车间	75	23.8	8	2400	0.0105

(3) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式的估算模式 AERSCREEN 进行影响预测，该模式是基于 AERMOD 内核算法开发的单源估算模型，本

次预测选用参数见下表：

表7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	86.86 万人
最高环境温度/°C		38.3
最低环境温度/°C		-4.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

1.3 大气环境影响预测

1.3.1 无组织

采用估算模式预测的污染物厂界无组织排放浓度，厂界预测结果如下：

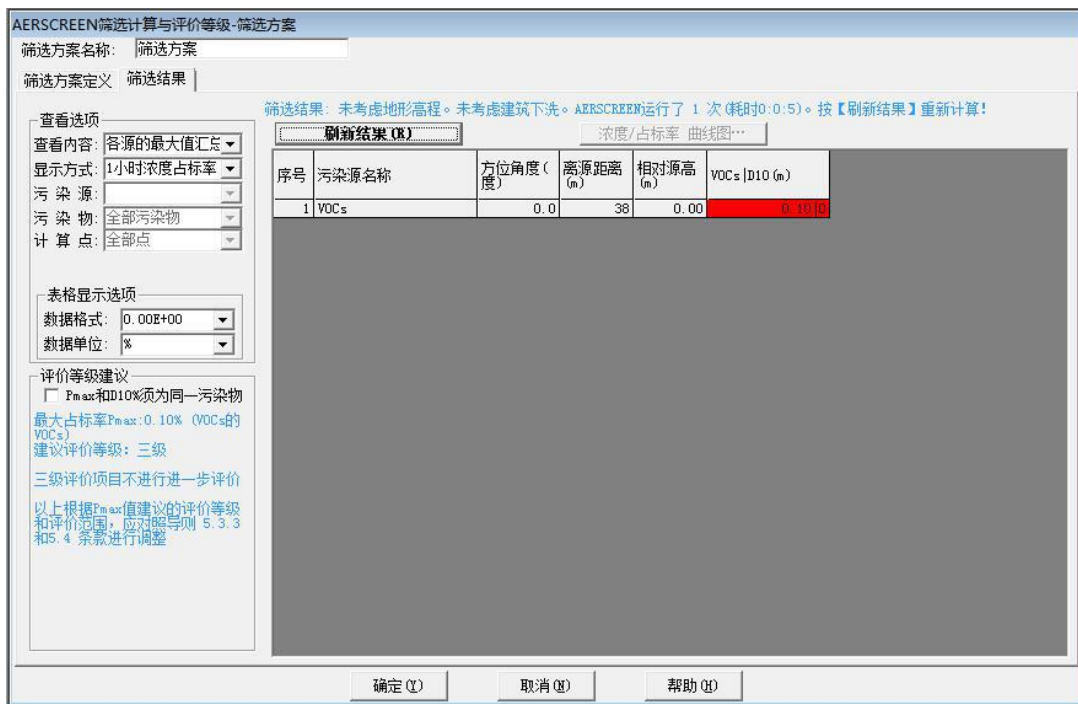


图 7-1 本项目 VOCs 无组织排放预测结果

表7-4 项目无组织排放估算预测结果

距离中心下风向距离 D (m)	VOCs	
	下风向预测浓度 mg/m ³	占标率%
10	9.31E-04	0.08
25	1.08E-03	0.09
38	1.18E-03	0.1
50	9.92E-04	0.08
75	5.61E-04	0.05
100	3.68E-04	0.03
125	2.67E-04	0.02
150	2.06E-04	0.02
175	1.66E-04	0.01

200	1.38E-04	0.01
225	1.17E-04	0.01
250	1.01E-04	0.01
275	8.83E-05	0.01
300	7.83E-05	0.01
325	7.01E-05	0.01
350	6.33E-05	0.01
375	5.75E-05	0
400	5.26E-05	0
425	4.84E-05	0
450	4.48E-05	0
475	4.15E-05	0
500	3.87E-05	0
525	3.62E-05	0
550	3.39E-05	0
575	3.19E-05	0
600	3.01E-05	0
625	2.85E-05	0
650	2.70E-05	0
675	2.56E-05	0
700	2.44E-05	0
725	2.32E-05	0
750	2.22E-05	0
775	2.12E-05	0
800	2.03E-05	0
825	1.95E-05	0
850	1.87E-05	0
875	1.80E-05	0
900	1.73E-05	0
925	1.66E-05	0
950	1.60E-05	0
975	1.55E-05	0
1000	1.50E-05	0

由预测结果可以看出，正常工况下无组织排放污染物下风向最大地面浓度均能达到相应标准的要求，且占标率较小，说明拟建项目生产过程中无组织废气污染源对周围环境空气质量影响很小。

1.3.2 有组织

采用估算模式预测的污染物有组织排放浓度，预测结果如下：

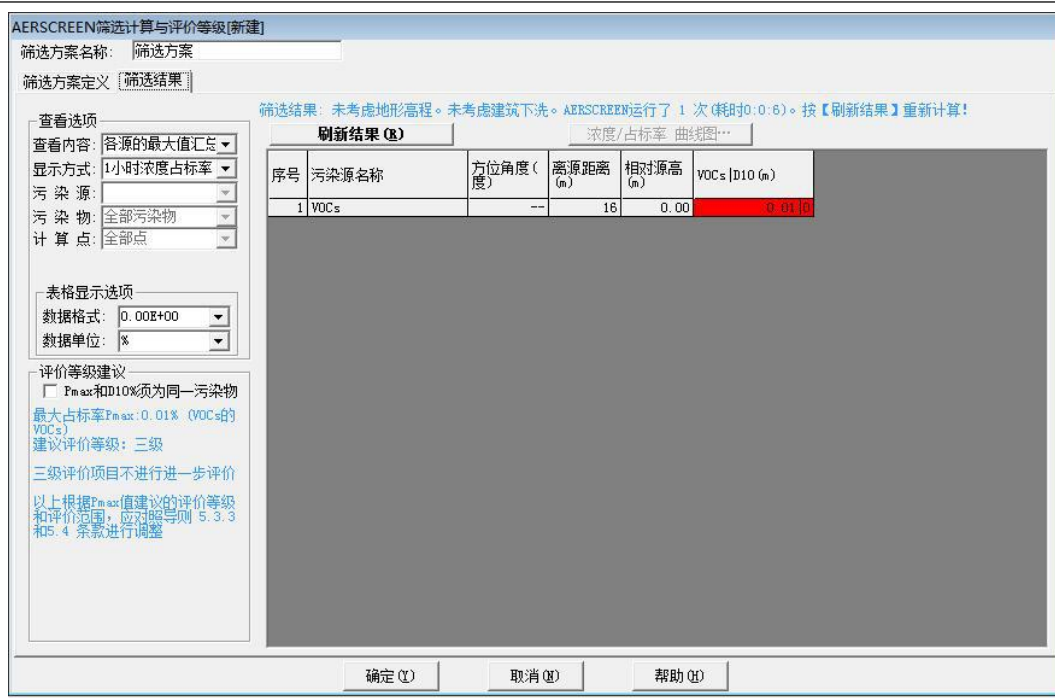


图 7-2 本项目 VOCs 有组织排放预测结果

表7-5 项目有组织排放估算预测结果

距离中心下风向距离 D (m)	1#排气筒	
	VOCs	
	下风向预测浓度 mg/m ³	占标率%
10	5.94E-05	0
16	1.54E-04	0.01
25	1.10E-04	0.01
50	7.80E-05	0.01
75	6.80E-05	0.01
100	5.73E-05	0
125	5.03E-05	0
150	4.50E-05	0
175	3.98E-05	0
200	3.52E-05	0
225	3.13E-05	0
250	2.79E-05	0
275	2.51E-05	0
300	2.27E-05	0
325	2.06E-05	0
350	1.89E-05	0
375	1.73E-05	0
400	1.60E-05	0
425	1.48E-05	0
450	1.38E-05	0
475	1.29E-05	0
500	1.20E-05	0
525	1.13E-05	0
550	1.06E-05	0
575	1.00E-05	0
600	9.48E-06	0
625	8.99E-06	0
650	8.53E-06	0
675	8.11E-06	0
700	7.73E-06	0
725	7.37E-06	0

750	7.05E-06	0
775	6.74E-06	0
800	6.46E-06	0
825	6.20E-06	0
850	5.95E-06	0
875	5.72E-06	0
900	5.51E-06	0
925	5.31E-06	0
950	5.12E-06	0
975	4.94E-06	0
1000	4.78E-06	0

由预测结果可以看出，正常工况下有组织排放污染物下风向最大地面浓度均能达到相应标准的要求，且占标率较小，说明拟建项目生产过程中有组织废气污染源对周围环境空气质量影响很小。

本项目废气产生量小，经采取对应措施治理后，对环境的影响较小，不会改变现有大气环境质量功能。

1.4 废气排放环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）规定的评价工作级别的划分原则和方法，选择推荐模式中的估算模式对项目的大气环境评价工作进行分级，并且计算最大地面浓度占标率 P_i 及污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中：

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

采用《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型，计算出项目废气中 VOCs 的最大地面浓度占率 P_{\max} ，计算结果如下：

表7-6 大气主要污染物最大落地浓度及占标率

项目	最大地面浓度 (mg/m^3)	浓度占标率 (%)	$D_{10\%}$ 距离 (m)
有组织 VOCs	1.54E-04	0.01	16
无组织 VOCs	1.18E-03	0.1	38

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）评价工作等级判定方法，见下表。

表7-7 大气影响评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
--------	----------

一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据表 7-6、7-7，本项目无组织有机废气（VOCs）的最大地面浓度占率 $P_{\max}=0.1\% < 1\%$ 确定本项目评价等级为三级评价，根据（HJ2.2-2018）“8.1.3 三级评价项目不进行进一步预测与评价。”

1.5 大气环境保护距离

根据国家有关规定，凡不通过排气筒或通过 15m 高度以下排气筒的有害气体排放均属无组织排放，工业企业应采用合理的生产工艺流程，加强生产管理与设备维护，最大限度地减少有害气体的无组织排放。根据导则 HJ2.2-2018 的要求，采用导则推荐模式中的大气环境保护距离模式计算本项目各无组织废气污染源的大气环境保护距离。计算参数及计算结果见下表。

表7-8 项目大气环境保护距离计算参数及计算结果

污染源	污染物	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放量	大气环境保护距离计算结果
生产区	VOCs	75	23.8	8	0.0105t/a	无超标点

由上表可知，本项目无组织排放无超标点，不需设置大气防护距离。

1.6 卫生防护距离

根据采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法（GB/T13201-91）》所指定的方法来确定卫生防护距离，其公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）；

r——有害气体无组织排放所在生产单元的等效半径（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

表7-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110

B	<2	0.01	0.013	0.013
	>2	0.02	0.035	0.035
	<2	1.83	1.76	1.76
C	>2	1.83	1.74	1.74
	<2	0.75	0.75	0.54
	>2	0.81	0.81	0.73

表7-10 卫生防护距离的计算结果

无组织污染源	污染物	面源高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放量	标准值	计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
生产区	VOCs	8	75	23.8	0.0105t/a	0.6mg/m ³	0.001	50

从上表数据分析可知，本项目无组织排放源的卫生防护距离不足 50m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中的规定，当卫生防护距离在 50m 以内时，级差为 50m，故本项目以生产车间为边界划定 100m 的卫生防护距离。

根据现场踏勘情况及总平面布置图可知，项目划定卫生防护距离内仅包括其他生产企业的生产厂房及道路，不涉及其倒班宿舍等生活设施，因此，本项目卫生防护距离的划定，不会对周围环境造成影响。本项目卫生防护距离内无学校、居民、医院等特殊敏感目标，因此可满足卫生防护距离要求。

环评要求，在规定的卫生防护距离内，不得规划建设学校、医院和集中式居民房等敏感保护目标，同时不得规划建设食品、医药等环境敏感企业。

2、地表水环境影响分析

2.1 排放措施及去向

本项目生产过程中不使用水，无生产废水排放，排放废水仅为生活污水。本项目劳动定员 6 人，厂区内不提供员工食宿。员工生活用水按 90L/人·d 的标准计算，则生活用水为 0.54m³/d，162m³/a。排污系数按用水量的 85% 计算，故生活废水的排放量约 0.459m³/d，137.7m³/a。主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP。本项目生活污水依托租赁厂房已有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，**近期：**排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入廖家河；**远期：**经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1 “工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。

2.2 评价等级

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目属于水污染影响型项目，评价等级按下表确定。

表7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q (m ³ /d)、水污染物当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量≥500 万 m³/d, 评价等级为一级; 排水量<500m³/d, 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

由以上分析可知, 本项目排放废水仅为生活污水, 且生活污水排放方式为间接排放, 根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3-2018), 本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

2.3 处理措施可行性分析

根据工程分析, 本项目生产过程中不使用水, 无生产废水排放, 排放废水仅为生活污水。生活污水的排放量约 0.459m³/d, 137.7m³/a, 依托租赁厂房已建化粪池进行处理, 根据现场调查, 租赁厂区内已建有 1 个有效容积约为 5m³的化粪池, 能够满足本项目所处理的废水量 (0.459m³/d), 经化粪池处理后的生活污水排放浓度为: COD_{Cr}: 425mg/L; BOD₅: 270mg/L; SS: 200mg/L; NH₃-N: 40mg/L; TP: 6mg/L, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。

文峰污水处理厂:

文峰工业园 (童家发展区第一区域) 园区污水厂位于陶家坝南路南侧、五通南路西侧, 总处理规模为 2 万 m³/d, 污水处理厂处理工艺采用二级生化处理, 污水厂位置与项目地没有明显高差, 有足够的处理能力处理本项目的污水, 且本项目污水水质经预处理后能达到污水处理厂接管要求, 不会对污水处理厂处理效率造成冲击, 废水经处理达到《四川省岷

江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1 “城镇污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，本项目所在区域属于污水处理厂服务范围。根据调查了解，目前园区污水处理厂未投入运营，管网还未敷设完成，根据查阅园区规划，本项目所在区域属于园区污水处理厂纳污范围。

乐至县生活污水处理厂：

乐至县生活污水处理厂位于乐至县天池镇棉花沟村，设计规模为 20000m³/d，采用“水解酸化+A2/O+高速滤池”二级生化处理工艺。乐至县污水处理厂分两期建设，一期工程（处理量：10000m³/d）于 2007 年后半年开工建设，2009 年上半年投入运行；二期工程（处理量：10000m³/d）已于 2012 年 11 月开工建设，并于 2013 年 12 月投入运行。根据调查，项目所在区域已建设有市政污水管网，并连通至乐至县生活污水处理厂，本项目生活废水经处理达标后可排入市政污水管网，因此本项目生活污水可经污水管网进入到乐至县生活污水处理厂进行深度处理并达标排放。

因此本项目生活污水依托租赁厂房已建化粪池处理达到《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，**近期：**排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入廖家河；**远期：**经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1 “工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河的方式可行。

表7-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	标准限值	
1	1#	105.011329	30.302113	137.7	廖家河 / 鄢家河	连续排放量稳定	/	近期	乐至县城市污水处理厂	COD _{Cr}	50
										NH ₃ -N	5
										TP	5
								远期	文峰工业园区污水处理厂	COD _{Cr}	30
NH ₃ -N	1.5										
									TP	5	

表7-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)
1	1#	COD _{Cr}	425	0.195	0.0585
		NH ₃ -N	40	0.0183	0.0055
		TP	6	0.0027	0.0008

综上所述，本项目无生产废水产生和排放，生活污水经合理有效处理后，不会改变现有评价河段地表水环境质量级别与功能，对环境的影响很小。

3、地下水环境影响分析

根据 2016 年 1 月 7 日起实施的《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016），查阅附录 A，本项目属“1、金属制品 53、金属制品加工制造中其他类”，编制环境影响报告表，项目类别为 IV 类。根据（HJ610-2016）中“4.1 一般性原则”之规定：IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

本项目在现有厂房基础上进行适应性改造和设备安装，根据现场调查，租赁厂房现有化粪池已进行防渗处理，生产厂房内部未进行防渗措施。因此本次环评结合企业的具体建设内容，按照分区防渗要求提出如下分区防渗措施。

因此，本次环评结合企业的具体建设内容，按照分区防渗要求提出如下分区防渗措施：

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区：重点防渗区即为项目危废暂存间、污水处理设施、胶水存放区等；一般防渗区为生产车间；简单防渗区办公、生活区域。根据现场踏勘，项目生产厂区路面等地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数= 10^{-7} cm/s。

重点防渗方式：重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层，并加铺 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般防渗方式：采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 0.4×10^{-7} cm/s，厚度不低于 20cm）硬化地面。

简单防渗区：采用一般地面硬化，项目排污管道均为防渗防腐材料不会对地下水造成影响，基本可杜绝地下水和土壤污染隐患。

综上所述，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境及保护目标产生明显影响。

4、声环境影响分析

项目在运行过程中噪声主要为剪板机、折弯机、单瓦机、岩棉复合机组等设备运营噪声，噪声源强约为 70-90dB(A)。本项目除对主要噪声源进行合理平面布置和选用技术先进的低噪声设备外，还采取隔声、减振、消声降噪措施尽量减小噪声对外环境的影响，项目

声源治理前后噪声源强值见下表：

表7-14 主要噪声源及噪声水平 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量 (台/套)	产生 规律	噪声级 dB(A)	治理措施	治理后噪声 级 dB(A)
1	岩棉复合机	1	连续	70-90	选用低噪声设备、厂房隔声、 基座减震。可降低噪声源强 15dB(A)左右。	55-75
2	折弯机	1		75-85		60-70
3	剪板机	1		75-85		60-70
4	单瓦机	1		75-85		60-70

采用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的工业噪声室外声源预测模式进行预测，公式如下：

噪声源声级叠加公式为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值 dB(A)；

L_i ——第 i 个声源的噪声值 dB(A)；

n——声源个数。

声源距离衰减预测公式：

$$L_{oct} = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点（线）声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的的声压级，dB(A)；

r ——预测点距声源距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

为了降低噪声源的噪声值，减轻噪声对周围环境的影响。本项目采取降噪、隔音等措施（在设备选型中，尽量选用国内技术先进的低噪声设备，高噪声设备基座减振，生产期间关闭门窗），一般可降低噪声 15-20dB（A）。根据实际情况，把各具体复杂的噪声源叠加简化为一个点声源进行计算，再将噪声值进行能量叠加，经计算厂区内各噪声源噪声值叠加后为 77.9dB（A）。

根据噪声衰减公式对噪声源在不同距离的衰减量进行计算得出本项目噪声的贡献值，结果见表 7-15，与厂界监测点能量叠加预测情况见表 7-16。

表7-15 不同距离噪声衰减预测值 单位dB(A)

距离(m)	1	5	10	12	20	30	38	50	60	70	80	100
ΔL [dB(A)]	0	13.98	20	21.25	26.02	29.54	31.6	33.98	35.56	36.9	38.06	40
Li	77.9	63.92	57.9	56.32	51.88	48.36	46.30	43.92	42.34	41.00	39.84	37.9

表7-16 本项目噪声源衰减预测结果 单位dB(A)

监测 点位	现状监测值	L (m)	贡献值	预测值	标准值	超标情况
	昼间			昼间	昼间	昼间
1#	52	38	46.3	53.04	60	达标
2#	55	12	56.32	58.72	65	达标
3#	53	38	46.3	53.84	65	达标
4#	57	12	56.32	59.68	65	达标
评价标准	执行 (GB12348-2008) 3 类。					

注：①企业夜间不生产，不进行夜间噪声预测。

由表 7-16 可见，经计算后，预测点噪声能达到《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。

综上所述，评价认为，只要建设单位对各产噪设备严格落实降噪、隔声措施后，厂界噪声能满足《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，不会改变评价区域内声环境质量现状。

5、固体废物影响分析

本项目建成后，产生固体废物主要包括：一般固体废物（废边角料、生活垃圾）；危险废物（废活性炭、废胶桶、废机油、含油废棉纱棉布及手套）。生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运，生活垃圾做到“日产日清”；废边角料于一般固废暂存间暂存后，定期外卖废品收购站；废活性炭定期更换于危废暂存间暂存后交由有资质单位集中安全处理；废机油、含油废棉纱棉布及手套于危废暂存间暂存后交由有资质单位集中安全处理；废胶桶交由源供货厂家回收再利用。

从以上分析可知，本项目固体废物均可得到妥善处置，对周围的环境无明显影响。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，建设项目在工程分析结果的基础上，结合土壤环境敏感目标，根据建设项目建设期、运营期和服务期满后（可根据项目情况选择）三个阶段的具体特征，识别土壤环境影响类型和影响途径；对于运营期内土壤环境影响源可能发生变化的建设项目，还应按其变化特征分阶段进行环境影响识别。

6.1 土壤污染类别判定

本项目为彩钢夹芯板生产加工项目，属金属制品制造业，本项目采用外购成品彩钢卷进行生产，生产过程中无电镀、钝化工艺，无表面处理及热处理工艺，无化学处理工艺，

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别判定，本项目属于“制造业”“金属制品制造”，因此本项目土壤环境污染类别为Ⅲ类。

6.2 土壤影响类型判定

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）6 评价工作分级：“土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级，土壤环境影响类型分为生态影响型和污染影响型”，本项目位于四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园，租赁已建成的标准厂房进行建设，施工期仅对标准厂房进行适应性改造和设备安装，不涉及主体工程的建设，项目施工期和运营期不会对生态环境造成影响，则项目建设对土壤环境的影响类型为污染影响型。

6.3 占地规模判定

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）6.2.2.1 中“将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。”的规定，本项目租赁已建成的标准厂房面积 $1785\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，则本项目占地规模为小型。

6.4 土壤环境敏感程度判定

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018），建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见下表：

表7-17 污染影响型敏感程度分析表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园，根据外环境关系可知，本项目周围为生产性企业，项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤敏感目标，则本项目土壤环境敏感程度级别为不敏感。

6.5 土壤环境影响评价等级判定

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表：

表7-18 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
占地规模									

敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

由上表可知，本项目土壤环境影响评价等级判定为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、清洁生产分析

清洁生产是通过工艺的改进和加强生产管理，尽可能降低原材料和能源消耗，从而减少“三废”排放量，减轻末端治理压力，以达到环境效益和经济效益的统一。本评价对公司的清洁生产制度、工艺及废物利用作如下建议。

(1) 完善清洁生产制度

清洁生产是全过程的污染控制，它是生产企业负责人和工厂技术员应承担的责任，产品的工艺设计和改造应充分考虑环境保护和清洁生产，从源头控制污染。公司内部应贯彻“预防为主，综合治理，以管促治，管治结合”的环保工作方针，由公司内高层领导直接对环保工作负责，并将环保管理工作覆盖到全厂各车间、工段。厂内制定各原材料的领用、审核制度，将物料消耗量和职工的利益挂钩，使物料消耗降低，减少污染物排放，同时也降低生产成本。

(2) 改进工艺

生产工艺改革是重要的清洁生产措施。建议厂方采用如下清洁生产工艺：

- 1) 减少浪费，节约资源；
- 2) 充分考虑对生产过程中产生的各类废物进行妥善储存后妥善处理；
- 3) 使用更为环保的粘胶等，大大减少有机废气的产生。

(3) 资源回收与综合利用

综合利用资源是清洁生产的主要内容之一。清洁生产要求生产过程的产物在进行循环利用，以提高资源的利用程度。通过实施清洁生产，既减少了环境污染，同时带来经济效益。

总之，应根据本项目生产的特点，不断完善并开展清洁生产实施方案和工作方法，不断对职工进行清洁生产的教育和培训，学习行业清洁生产经验，积极提倡对生产过程中减少污染和节约资源的新技术开发，制定持续防治污染的计划和方案等，以实现企业的清洁生产。

8、环境风险分析

8.1 风险评价目的

树立风险意识和防范风险是企业安全生产的重要保证。风险分析是一项涉及工程工艺过程、设备维护、系统可靠性、防范措施有效性、后果估算等环节，以及发生后所采用的应急计划和措施。本评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》要求，结合本项目生产特点和工艺过程，着重对在不可预见条件下发生机率小而危害大的突发性事故，分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

8.2 风险评价依据

①风险调查

本项目运营期不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 中所列风险物质。

②评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

8.3 环境敏感目标概况

项目位于乐至县童家发展区西郊工业园区内，根据现场踏勘，项目周边主要以工业企业为主，无医院、学校等环境敏感点。

8.4 风险识别

项目运行期间不涉及到有毒有害、危险化学用品和致病源。可能出现的污染事故是火灾引发的伴生/次生污染，在生产区域严禁有明火，以防引起火灾。另外电气设备或线路如短路、过载、接触不良、散热不良，也会引起火灾。

生产过程中要加强管理，安全用电，采取严格的安全措施，以防发生事故。

8.5 风险防范措施

本项目不涉及有毒、有害物质，不存在重大危险源。根据本项目实际运营情况分析，主要风险因素为火灾引发的伴生/次生污染。

火灾防范措施：

A、严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）规定，配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火

灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。

B、设置消防通道，且经常对消防的设备、设施进行巡检。注意设备的维护，消防设施应确保处于良好的状态。

C、做到分区存放，减少包装箱等可燃物的厂区内储存量及储存时间，以降低火灾事故的发生概率，此外，厂区实行定点吸烟制度，吸烟点应远离生产场所等防火重点区域，并设置防火标示牌。

D、企业认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，为安全生产创造条件，采取一切可能的措施，全面加强安全管理和安全教育工作，防止火灾事故的发生。同时，制订快速有效的火灾事故应急救援预案，建立环境风险事故报警系统体系，确保各种通讯工具处于良好状态，制定标准的火灾事故报警方法和程序，并对工人进行紧急事态时的报警培训；编制企业《安全管理制度》和《火灾事故应急预案》，成立火灾事故应急指挥小组和消防小组，明确各组员的工作职责和事故发生后的处理办法，平时作好救援专业队伍的组织、训练和演练，并对工人进行自救和互救知识的宣传教育。

8.6 风险投资

本项目风险投资见下表：

表7-19 项目风险投资预算表

名称	方案	处理效果	投资金额(万元)
自备式呼吸器、面罩、防护服等	/	风险可接受水平	1.0
消防系统	灭火器，火灾探测头等消防器材		1.0
	合计		2.0

8.7 应急预案

对可能发生的事故，应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断着火源、控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型，大小，启动相应的应急预案。

发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理。

加强职工培训与管理，提高员工安全生产技能，定期检查和保养生产设备，保证设施安全正常运行。应急救援人员由当地安全生产监督管理部门进行培训。

8.8 风险评价结论

本项目的生产车间为非重大危险源。建设单位在按照以上风险防范措施后，可降低环境风险事故的发生概率，同时建立健全应急预案体系，一旦发生事故，将环境污染程度降

到最低程度。

综上所述，本项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效、可靠，从风险角度而言是可行的。

表7-20 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	彩钢夹芯板生产加工项目				
建设地点	(四川)省	(资阳)市	(/)区	(乐至)县	乐至县天池镇童家发展区西郊工业园
地理坐标	经度	105.011144°	纬度	30.301985°	
主要危险物质及分布	/				
环境影响途径及危害后果	大气：易燃易爆物质遇明火产生火灾爆炸引起大气环境污染事故。				
风险防范措施要求	1、制定应急预案、加强管理。 2、加强员工培训，车间内禁止明火。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目运行期间不涉及到有有毒有害、危险化学品和致病源。本项目风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行分析，评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后，环境风险可控，不会对周围环境造成较大风险。				

三、项目环保投资

项目环境保护措施及投资估算一览表见下表。据建设单位提供资料显示，本项目总投资 50 万元，环保投资 7.1 万元，环保投资占总投资的 14.2%。

表7-21 环保投资一览表

污染源	措施及设施名称	经费（万元）	备注
废水	项目无生产废水产生及排放。生活污水依托已建化粪池进行处理，容积约 5m ³ 。本项目排水量 0.459m ³ /d。	/	依托
废气	有机废气 在粘接、复合工序处设一套活性炭吸附装置，由顶吸式集气罩、排风管道、活性炭箱、排风机、排气筒（15m）组成，产生有机废气经治理后由 15m 高排气筒排放，设计风机风量 4000m ³ /h，吸附率 90%，集气效率 90%。	2.0	新建
	切割粉尘 产生量小，在车间内呈无组织排放，加强车间通排风设施。换气排风口不得朝向学校及居民一侧。		
固废	设置一个一般固废暂存间，建筑面积 5m ² ，生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运，生活垃圾做到“日产日清”；废边角料于一般固废暂存间暂存后，定期外卖废品收购站。	0.1	新建
	设置一个危废暂存间，建筑面积 5m ² ，废活性炭定期更换于危废暂存间暂存后交由有资质单位集中安全处理；废机油、含油废棉纱棉布及手套于危废暂存间暂存后交由有资质单位集中安全处理；废胶桶交由源供货厂家回收再利用。危废暂存间地面及墙壁进行重点防渗处理，防渗系数为应大于等于 1.0m 厚的粘土层，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s 或者 2mm 厚高密度聚乙烯(HDPE)膜，渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	1.0	新建
噪声	设备减振、隔声、消声、厂房隔音。朝向环境敏感点一侧（居民、学校）不得设置门窗。	2.0	/
环境风险投资	配置灭火器，设置报警装置；消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养。	2.0	/
合计		7.1	

四、排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和

达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》（环监〔1996〕470号）的要求，企业所有排放口（包括气、声、固体废物），必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置。

1、固定噪声源

对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

2、废气排放口

废气采样点应按《污染源监测技术规范》，设置于废气排气筒上，采样点的气流要稳定，采样孔设置为圆形，直径约75mm，采样孔平时应用活动式盖子盖章，防止气流涌出，以便于环境管理和环境监测。

3、设置标志牌要求

环境保护图形标志牌由环保部统一定点制作，企业排污口分布图由市环境监管部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m；排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。

本项目排污口设置牌可参照以下标识设置。

表7-22 排放源图形标识

排放口	废气排口	噪声源	固体废物堆场
图形符号			
背景颜色	绿色		
图形颜色	白色		

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

由于本项目废水排入市政污水管网，因此主要针对有机废气排污口进行规范化管理，具体如下：

废气采样点应按照《污染源监测技术规范》，设置于废气排气筒上，采样点的气流要稳定，采样空设置为圆形，直径约 75mm，采样孔平时应用活动式盖子盖章，防止气流涌出，以便于环境管理和环境监测。

废气排污口应按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1996）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，废气污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

五、跟踪和监测计划

1、环境监测机构

建议公司的日常监测工作委托有资质的监测公司（单位）完成，不单独建设环境监测站。

2、监测计划

为切实控制本工程治理设施的有效运行和“达标排放”，落实排污总量控制制度，根据《建设项目环境保护管理条例》第八条的规定，本环评对建设项目实施环境监测建议。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），公司可委托当地具有监测资质的单位开展废气、废水和噪声监测。对公司建成后委托环境监测机构开展定期监测的计划建议见下表。

表7-23 环境监测机构定期计划建议

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频率
废水	生活污水总排口	1	pH、SS、COD、BOD、NH ₃ -N、TP	1次/年
废气	排气筒	1	VOCs	1次/年
	厂界无组织排放废气	1		
噪声	厂界外1米	4	厂界噪声	1次/年

3、环保管理、监测人员的培训计划

对从事环保工作的专职人员，应进行上岗前和日常的专业培训，环境监测人员应在环境监测专业部门，学习环境监测规范和分析技术，使其有一定的环境保护专业知识，要求其了解公司各种产品的生产工艺和产生的废水、废气、噪声等污染的治理技术，掌握废水、废气、噪声的监测规范和分析技能，确保废水、废气、噪声等污染物的达标排放和处理设备的正常运转。加强对从事环保工作的专职人员的环境保护法律、法规教育，提高工作责任感，杜绝人为因素造成的环保事故。

六、竣工验收及管理要求

本项目建设严格执行环保“三同时”制度，对环评报告表提出的污染治理措施要与主体工程一起“同时设计、同时施工、同时建成投产”，在本项目建成后自行组织环保验收，具体验收内容见下表：

表7-24 环境保护三同时验收一览表

项目	内容	执行标准	验收内容	备注
废水治理	项目无生产废水产生及排放。生活污水依托已建化粪池进行处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网，近期：排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入廖家河；远期：经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求。	达标外排	环评要求
废气治理	在粘接、复合工序处设一套活性炭吸附装置，由顶吸式集气罩、排风管道、活性炭箱、排风机、排气筒(15m)组成，产生有机废气经治理后由 15m 高排气筒排放，设计风机风量 4000m ³ /h，吸附率 90%，集气效率 90%。	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(GB51/2377-2017)标准	达标外排	环评要求
噪声治理	生产车间封闭；生产设备采取减振、厂房隔声；动力设备采取减振、隔声、消声等降噪措施，尽量减轻对周围环境的影响。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	厂界等效声级	环评要求
固体废弃物处置	设置一个一般固废暂存间，建筑面积 5m ² ，生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运，生活垃圾做到“日产日清”；废边角料于一般固废暂存间暂存后，定期外卖废品收购站。	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)	全部无害化、资源化处理	环评要求
	设置一个危废暂存间，建筑面积 5m ² ，废活性炭定期更换于危废暂存间暂存后交由有资质单位集中安全处理；废机油、含油废棉纱棉布及手套于危废暂存间暂存后交由有资质单位集中安全处理；废胶桶交由源供货厂家回收再利用。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)		

拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

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	运营期	复合工序	有机废气	在粘接、复合工序处设一套活性炭吸附装置，由顶吸式集气罩、排风管道、活性炭箱、排风机、排气筒（15m）组成，产生有机废气经治理后由15m高排气筒排放，设计风机风量4000m ³ /h，吸附率90%，集气效率90%。	达标排放
		切割工序	切割粉尘	加强车间通排风设施。换气排风口不得朝向学校及居民一侧。	
水污染物	运营期	生活污水	COD	生活污水依托已建化粪池进行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，近期：排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入廖家河；远期：经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。	达标排放
			BOD ₅		
			SS		
			NH ₃ -N		
			TP		
固体废物	运营期	生产车间	边角料	集中堆放，外卖废品收购站。	对外环境不造成“二次”污染。
			废胶桶	交由原厂家回收再利用	
			废活性炭	危废暂存间暂存，定期交由有资质单位集中安全处理。	
			废机油		
			含油手套及抹布		
		办公	生活垃圾	环卫部门统一清运，做到“日产日清”。	
噪声	运营期	单瓦机、剪板机、折弯机、岩棉复合机等	选用低噪声设备、建筑隔声、基座减振，加强设备维护。朝向环境敏感点一侧（居民、学校）不得设置门窗。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准	
主要生态影响（不够时可附另页） <p>本项目位于乐至县童家发展区西郊工业园。评价区内无自然保护区、无人文景观等需特殊保护的区域。施工期无需平整土地，不会造成水土流失。项目建成后，噪声、废水均能达标排放，对周围生态影响较小。</p>					

一、评价结论

1、项目基本情况

本项目在自有土地（工业用地）上共建设厂房约 1600m²，其中已建有约 800m²，另行新建 800m²，安装单板机、压型机、复合机等设备 7 台/套，进行年产 30 万平方米彩钢夹心板生产加工。

2、产业政策、规划符合性及选址合理性结论

(1) 产业政策符合性

本项目位于四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园（项目地理位置见附图 1），项目建设不属于国土资源部和国家发展和改革委员会“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知（国土资发〔2012〕98 号）”中规定的限制用地和禁止用地项目。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“制造业”中的“其他建筑、安全用金属制品制造”，行业代码为 C3359。

根据中华人民共和国国家发展改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条之规定，符合国家有关法律、法规和政策规定的，视为允许类。

此外，本项目于 2019 年 11 月 19 日经乐至县发展和改革局以“川投资备【2019-512022-33-03-401393】FGQB-0139 号”进行了备案。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

(2) 与乐至县童家发展区西郊工业园用地规划符合性分析

本项目选址于乐至县童家发展区西郊工业园，租赁成都宏和开阳科技有限公司位于童家发展区西郊工业园的闲置厂房进行生产。根据成都宏和开阳科技有限公司提供的国土证（乐国用（2009）第 7516 号），厂房用地性质属于工业用地，本项目为彩钢夹芯板生产，属于工业项目，与用地性质相符；根据对比乐至县童家发展区西郊工业园区用地规划图可知，本项目所在地用地性质规划为园区二类工业用地，用地符合乐至县童家发展区西郊工业园区的土地利用规划。

因此，项目用地符合乐至县和乐至县童家发展区西郊工业园区的土地利用规划。

(3) 与乐至县童家发展区西郊工业园区规划符合性分析

本项目选址位于乐至县童家发展区西郊工业园区内，乐至县童家发展区西郊工业园前身为乐至县农副产品加工园区。

2005年9月20日，乐至县人民政府以《乐至县人民政府关于设立乐至县农副产品加工园区的批复》（乐府发【2005】55号）批准设立乐至县农副食品加工园区，园区级别为县级工业园，园区规划总面积为5.07平方千米（但在后期园区在建设过程中，园区实际实施的面积为4.03平方千米），园区主要引进食品加工、新型建材、轻纺服装、机械加工、电子信息、生物制药等高技术含量轻污染或无污染的一、二类工业。2007年11月乐至县经济局委托西南交通大学编制完成了《乐至县农副食品加工园区规划环境影响报告书》，并于2008年7月2日取得了乐至县环境保护局下发的《关于乐至县农副产品加工园区环境影响报告书的批复》（乐环建函【2008】30号）。同时园区在建设发展过程中园区名称由“乐至县农副产品加工园区”变更为“乐至县童家发展区西郊园区”。

2016年5月乐至县人民政府以《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区后四至范围及产业定位的批复》（乐府发【2006】21号），明确了乐至县童家发展区西郊园区扩区后的四至范围及产业定位为：东至绕城路，西至天池大道二期，南至明都路，北至遂资眉高速，规划总面积为8.6km²，产业以鞋业、纺织、机电、汽车及食品医药等为主，园区级别为县级工业园。其园区跟踪规划环评已于2018年4月6日取得了乐至县环境保护局下发的《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》（乐环审批（2018）27号）。本项目为彩钢夹芯板、彩钢单瓦、彩钢水槽的生产，生产过程中不涉及喷漆工艺，不属于乐至县童家发展区西郊园区规划中提及的禁止引入的产业之列，符合国家产业政策。同时根据乐至县童家发展区管理委员会出具的入园证明，明确本项目用地及规划符合工业园区相关要求，项目建设符合园区准入条件，同意了本项目入驻园区进行建设。

因此，本项目的建设符合乐至县童家发展区西郊园区总体规划。

(4) 项目选址合理性分析

本项目位于乐至县童家发展区西郊园区内，周边无需要进行特殊保护的自然保护区、饮用水源地、风景名胜区、文物古迹等，项目建设不涉及搬迁，在各个产污环节采取本次评价提出的污染防治措施后，项目建设对外环境影响小，项目选址合理可行。

综上所述，本项目位于乐至县童家发展区西郊园区内，用地符合园区规划，区域环境质量现状良好，选址合理。

3、项目区域环境质量现状评价结论

环境空气质量现状：根据资阳市生态环境局于 2019 年 4 月 4 日发布的《资阳市环境质量状况公告》（2018 年度）可知，2018 年资阳市全市环境空气质量总体保持稳定，乐至县环境空气平均优良天数为 84.1%，同比 2017 年，乐至县上升 0.8%。乐至县 2018 年 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度分别为 7.8μg/m³、19.3μg/m³、36.8μg/m³、69.6μg/m³；CO 年均浓度(统计平均浓度为 1.2mg/m³，O₃ 年均浓度(统计平均浓度)为 142μg/m³；细颗粒物(PM_{2.5}) 年均浓度超标 0.05 倍，其余指标（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，乐至县为不达标区。

根据引用四川福德昌环保科技有限公司于 2018 年 3 月 26 日至 2018 年 4 月 1 日对乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响评价项目区域的 TVOC 进行的监测数据(福环监字【2018】第 0138-1 号)，本项目区域范围内 TVOC 满足《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量参考限值要求。表明项目所在地的总挥发性有机物含量满足相关标准要求，环境空气质量良好。

地表水环境现状：根据引用监测报告，鄢家河评价河段 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、石油类、氨氮等监测因子均能满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类水域标准，说明受纳水体水质现状良好。

声环境现状：项目评价区域内昼间和夜间环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。评价区域声环境质量良好。

4、项目营运期环境影响评价结论

（1）废水影响分析

项目生产过程中无生产废水排放，排放废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理处理后排入园区污水管网，近期排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入廖家河；远期经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1 “工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。

项目废水排放去向明确，排放浓度达标，对地表水环境影响很小，不会对改变受纳水体的质量级别和功能。

（2）大气环境影响分析

本项目不设食堂，运营期废气主要有 AB 胶使用产生有机废气、切割产生粉尘。根据工程分析，有机废气经集气罩收集，由活性炭吸附装置处理后，有组织排放浓度为 0.9844mg/m³，《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB51/2377-2017）表 3 标准中“有组织

(15m 高排气筒)VOCs: 60mg/m³ 排放限值; 无组织排放浓度为 0.3064mg/m³, 能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(GB51/2377-2017) 表 5 标准中无组织 VOCs: 2.0mg/m³ 排放限值, 对环境影响很小; 切割粉尘比重大、粒径大, 易沉降, 产生量小, 不会形成明显含尘气体, 对环境影响很小。

(3) 声环境影响分析

项目在运行过程中噪声主要为剪板机、折弯机、单瓦机、岩棉复合机组等设备运营噪声, 噪声源强约为 70-90dB(A)。经预测, 预测点噪声能达到《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。

(4) 固体废弃物影响分析

本项目建成后, 产生固体废物主要包括: 一般固体废物(废边角料、生活垃圾); 危险废物(废活性炭、废胶桶、废机油、含油废棉纱棉布及手套)。生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运, 生活垃圾做到“日产日清”; 废边角料于一般固废暂存间暂存后, 定期外卖废品收购站; 废活性炭定期更换于危废暂存间暂存后交由有资质单位集中安全处理; 废机油、含油废棉纱棉布及手套于危废暂存间暂存后交由有资质单位集中安全处理; 废胶桶交由源供货厂家回收再利用。

从以上分析可知, 本项目固体废物均可得到妥善处置, 对周围的环境无明显影响。

5、清洁生产

根据工程分析, 本项目贯彻了“清洁生产”的原则, 符合清洁生产要求。

6、总量控制

1) 大气污染物总量控制指标

经计算, 建议总量控制指标为:

VOCs 总量控制指标=0.105t/a×90%×10%=0.00945t/a。

根据四川省环境保护厅办公室《关于贯彻落实<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》(川环办【2015】333号)要求, 新建排放挥发性有机物的项目实施两倍削减替代。

则本项目 VOCs 削减替代后总量=核算总量×2=0.00945t/a×2=0.0189t/a。

2) 水污染物总量控制指标

根据工程分析, 本项目生产过程中无生产废水产生于排放, 排放废水为生活污水, 本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入园区污水管网, **近期**排至乐至县城市污水处理厂处理; **远期**经园区污水管网排入文峰工业园区

污水处理厂处理达标后排入鄢家河。项目废水总量控制指标不为新增指标，计入污水处理厂总量控制指标，因此，本项目废水不涉及总量指标，仅列污染物排放数值。

核定总量：

COD_{cr} 核定总量指标=137.7t/a×500mg/L/1000000=0.0689t/a；

$\text{NH}_3\text{-N}$ 核定总量指标=137.7t/a×45mg/L/1000000=0.0062t/a；

TP 核定总量指标=137.7t/a×8mg/L/1000000=0.0011t/a。

经化粪池处理后总量：

COD_{cr} 总量指标=137.7t/a×425mg/L/1000000=0.0585t/a；

$\text{NH}_3\text{-N}$ 总量指标=137.7t/a×40mg/L/1000000=0.0055t/a；

TP 核定总量指标=137.7t/a×6mg/L/1000000=0.0008t/a。

7、评价结论

评价认为，本项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济、技术可行。项目实施后不会改变地表水、环境空气、声学等环境质量级别和现有功能。

综上所述，本项目符合国家现行产业政策，符合乐至县童家发展区西郊园区产业定位和用地规划。只要严格按照环境影响报告表提出的环保对策，确保项目所产生的污染物达标排放前提下，从环保角度而言，本项目在此建设是可行的。

二、要求及建议对策

(1)、本次评价结论是根据建设单位提供资料、生产规模、原辅材料用量、生产工艺方案等情况基础上进行的，如果生产规模、原辅材料用量、生产工艺方案等有重大变化，建设单位应及时向当地环境保护行政主管部门提交申请，另行环评。

(2)、企业应加强污染源管理及风险事故的防范，建立相关的规章制度及档案，控制污染及风险事故的发生。强化风险管理、成立厂区风险应急小组、落实应急预案。

(3)、根据厂区内危险等级划分，按照《建筑灭火器配制设计规范》(GB50140)的规定，配置相应的灭火器类型和数量等消防设施，同时设置消防水泵、消防水管道和室外消防栓等组成消防水系统；设定安全通道。

(4)、制定严格的防火、防爆制度，加强职工的安全意识，定期对职工进行如何避免火灾发生、安全消防知识教育，组织安全队伍，建立安全监督机制，进行安全考核等。车间内禁止吸烟。同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 入园证明

附件 4 立项批准文件

附件 5 房屋租赁合同

附件 6 国土证

附件 7、8 胶水成分检验报告

附件 9 园区规划环评审查意见

附件 10 噪声监测报告

附件 11 大气监测报告

附件 12 地表水监测报告

附件 13 大气、地表水、风险自查表

附件 14、15、16、17 行政处罚文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目分区防渗图

附图 4 外环境关系示意图

附图 5 噪声监测布点图

附图 6 项目所在地规划图

附图 7 资阳市生态红线图

附图 8 四川省生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价

2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3. 生态环境影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。