

张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 张掖市致远建材有限公司

编制单位： 甘肃华鼎环保科技有限公司

2018 年 10 月

建设单位法人代表：曹 刚

编制单位法人代表：陈带军

项 目 负 责 人：李学春

填 表 人：贾慧玲

建设单位： _____（盖章） 编制单位： _____（盖章）

电话： 18909360000

电话： （0930） 6215224

传真：

传真： （0930） 6215224

邮编： 734000

邮编： 731100

地址： 甘肃省张掖市张肃公路黑河
大桥东南侧

地址： 甘肃省临夏州临夏市穆斯林物流
园区临夏宏泰汽贸城综合楼 4 楼

目 录

前 言	1
表一 项目概况及验收监测标准	3
表二 项目工程基本情况	7
表三 环保治理措施	27
表四 环评结论及审批部门审批决定	31
表五 验收监测质量保证及质量控制	40
表六 验收监测内容	42
表七 验收监测期间工况记录及验收监测结果	47
表八 验收监测结论	55

附件:

- 附件 1: 土地租赁合同
- 附件 2: 环保罚款单
- 附件 3: 项目环评批复
- 附件 4: 污水委托处理协议
- 附件 5: 项目委托书
- 附件 6: 监测方案
- 附件 7: 验收监测报告

前 言

随着交通行业的快速发展，道路建设要求越来越高，建设材料的需求量及质量也随着道路交通的发展不断提高。沥青路面可以使行车平稳，减少车辆行驶的噪声，且具有易修补、恢复交通期短，综合成本低等优点。近年来，沥青混凝土作为一种新型绿色建筑材料，由于其具有节约资源、保护环境，确保建筑工程质量，实现资源再利用等方面的优良性能，已逐步被人们所认知和重视。

水泥稳材料是以砂砾级配碎石作骨料，采用一定数量的胶凝材料和足够的灰浆体积填充骨料的空隙，按嵌挤原理摊铺压实，具有较高的强度，抗渗度和抗冻性较好。限抗压强度可达 1.5-4.0mpa，较其他路基材料高。水稳成型后遇雨不泥泞，表面坚实，是高级路面的理想基层材料，在公路工程中的应用得到很大的推广。因此随着交通行业快速发展，修建道路所需沥青及水稳材料的需求量在不断增加。

张掖市致远建材有限公司通过周密的市场调研及对张掖市及周边沥青预拌混凝土市场进行分析，发现本项目有较广阔的发展空间。依据市场发展情况，张掖市致远建材有限公司投资 960 万元建设了致远建材厂项目，项目占地 20000m²，项目主要建设内容：新建沥青混凝土生产线一条，水稳材料生产线一条，主要包括沥青混凝土生产区、水稳材料生产区、原料堆棚、办公室生活区及其他配套设施等。该项目的建设可促进张掖市及其周边区域的道路建设的维护保养，并能为周边地区提供一定的就业岗位，带动当地经济发展，社会效益明显。

致远建材厂项目位于张掖市张肃公路黑河大桥东南侧，项目用地为租赁甘州区住房和城乡建设局黑河大桥东侧用地，租赁合同见附件 1。项目东侧为荒地，北侧为耕地，南侧为商砼拌合站，厂区东北侧 1095m 处为上堡村，项目东侧 32m 处为黑河，项目周边 500m 范围内无敏感点，项目所在地交通便利，地理位置优越。项目实际总投资约为 960 万元，其中其中环保投资 170 万元，占总投资的 17.7%，项目建成后，由于市场销路问题，目前实际年生产沥青混凝土 5 万 t/a，水稳材料 5 万 t/a。

2018 年 3 月 21 日，甘州区环境保护局对张掖市致远建材有限公司就致远建材厂项目存在的未批先建问题进行了环保处罚，环保处罚单见附件 2；2018 年 4 月由四川锦绣中华环保科技有限公司编制完成了《致远建材厂项目环境影响报告

表》；张掖市环境保护局于 2018 年 5 月 18 日以张环评发[2018]38 号《张掖市环境保护局关于张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目环境影响报告表的批复》对该建设项目进行了批复（见附件 3）；同意该项目建设。

张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目于 2015 年 9 月开工建设，项目 2015 年 12 月建成投产，进行试运营。建设过程中未发生重大变更。本次验收范围为项目已建设所有内容整体验收。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），在该项目建设完成，正常稳定运营后，张掖市致远建材有限公司于 2018 年 8 月委托甘肃华鼎环保科技有限公司进行项目竣工环境保护验收（委托书见附件 5）。为此，我公司委派相关技术人员及时进行了现场勘查，并根据国家环保部有关污染源监测技术规定、环保设施竣工验收监测技术要求及环境影响评价报告表，结合该项目污染源排放的实际情况，于 2018 年 8 月编制了验收监测方案（附件 6）。2018 年 9 月 16 日~2018 年 9 月 17 日组织有关技术人员对该项目依据验收监测方案进行了现场监测和环境管理检查（监测报告见附件 7），在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

表一 项目概况及验收监测标准

建设项目名称	张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目				
建设单位名称	张掖市致远建材有限公司				
建设项目性质	新建√	改扩建	技改	迁建	
建设地点	甘肃省张掖市张肃公路黑河大桥东南侧				
主要产品名称	沥青混凝土、水稳材料				
设计生产能力	沥青混凝土 6 万 t/a，水稳材料 6 万 t/a				
实际生产能力	沥青混凝土 5 万 t/a，水稳材料 5 万 t/a				
建设项目环评时间	2018.4	开工建设时间	2015.9		
调试时间	2015.12	验收现场监测时间	2018 年 9 月 16 日-2018 年 9 月 17 日		
环评报告表审批部门	张掖市环境保护局	环评报告表编制单位	四川锦绣中华环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	800	环保投资总概算	137.7	比例	17.2%
实际总概算（万元）	960	环保投资	170	比例	17.7%
验收监测依据	<p>(1) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，国务院令 第 682 号，2017 年 7 月 16 日；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部文件国环规环评[2017]4 号；</p> <p>(3) 四川锦绣中华环保科技有限公司《致远建材厂项目环境影响报告表》2018 年 4 月；</p> <p>(4) 张掖市环境保护局张环评发[2018]38 号《张掖市环境保护局关于张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目环境影响报告表的批复》2018 年 5 月 18 日；</p> <p>(5) 致远建材厂项目环保验收监测委托书，2018 年 8 月；</p> <p>(6) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；</p> <p>(7) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃油标准；</p> <p>(8) 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4；</p> <p>(9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准；</p> <p>(10) 《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；</p> <p>(11) 《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）；</p>				

1.1.2 无组织废气

依据项目环评批复：项目运营期产生的无组织废气苯并[a]芘、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准限值的要求，具体见表 1-4。

表 1-4 无组织废气排放标准限值要求

控制项目	单位	(GB16297-1996) 表 2 标准
苯并[a]芘	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.08×10^{-3}
颗粒物	mg/m^3	1.0

1.1.3 食堂油烟

项目厨房执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中小型规模排放标准，标准值见表 1-5。

表 1-5 食堂油烟排放标准

食堂油烟	污染物	排放标准	
		监控点	标准限值浓度
	食堂油烟	排气口	$2.0\text{mg}/\text{m}^3$

1.2 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准限值；详见表 1-6。

表1-6 噪声执行标准限值要求

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
(GB12348-2008) 2 类	60	50

1.3 固体废物排放标准

(1) 项目一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)的要求。

(2) 项目产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)2013 年修订的要求。

(2) 项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599-2001)的要求及《国家危险废物名录》豁免名单；

1.4 总量控制指标

根据张掖市环境保护局张环评发[2018]38号文《张掖市环境保护局关于张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目环境影响报告表的批复》，2018年5月18日；本项目申请总量控制指标主要为导热油锅炉加热和干燥筒产生的污染物和沥青拌合时产生的特征污染物；污染物排放总量控制指标为：

SO₂: 1.463t/a;

NO_x: 1.510t/a;

颗粒物: 0.438t/a;

沥青烟: 159.6kg/a;

苯并[a]芘: 3.6g/a;

非甲烷总烃: 86kg/a。

表二 项目工程基本情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目地理位置

本项目厂址位于张掖市张肃公路黑河大桥东南侧，项目用地为租赁甘州区住房和城乡建设局黑河大桥东侧用地，租赁合同见附件 1。项目建设性质为新建项目，项目中心地理坐标为：东经 100°20'41"，北纬 38°54'28"；具体地理位置见图 2-1。项目东侧为荒地，北侧为耕地，南侧为商砼拌合站，厂区东北侧 1095m 处为上堡村，项目东侧 32m 处为黑河，项目周边 500m 范围内无敏感点，与环评相对比项目周边环境未发生变化；项目四邻关系见图 2-2。

2.1.2 项目平面布置

根据厂址现状结合本项目实际情况和场地的自然状况、项目建设地的气候条件、主导风向等因素。总平面布置如下：

项目厂址总占地为 20000m²，根据功能可分为水稳材料生产区、原料材料堆放区、沥青拌合站、储油、储沥青区及办公生活区，厂区平面布置及分区见图 2-3。

水稳材料生产区位于厂区西北侧，搅拌机位于该区域的中间位置，南侧布置粉料筒仓及上料口计量斗，该区域平面布置见图 2-4。

原料堆放区位于厂区东侧及中部，大致呈 L 性。

沥青拌合、储油、储沥青区位于项目厂区西南侧；沥青拌合站位于该区域东北侧，烘干筒位于拌合站南侧，袋式除尘器位于拌合站东侧；冷料上料口位于该区域东南侧，中间布置导热油炉；6 个 50t 沥青储罐和消防应急池位于导热油炉南侧，由东向西依次布置为 2 个 50t 沥青储罐、消防应急池和 4 个 50t 沥青储罐；燃料油和柴油储罐位于 2 个 50t 沥青储罐东侧；危废暂存间位于厂区的西北侧，雨水收集池位于厂区西北角，沥青拌合、储油、储沥青区平面布置图见图 2-5。

办公生活区位于项目厂区西侧，配电室、库房、办公区、生活区由南至北依次排开。

2.1.3 项目建设内容及规模

项目建有 1 条水稳材料生产线和 1 条沥青混凝土生产线，项目主要建设内容有主体工程（水稳材料生产线、沥青混凝土生产线）、辅助工程（导热油炉、库房、配电室、办公及宿舍）、公用工程（排水、供电、供热）、储运工程（沥青储存、燃料油、沥青拌合站石粉、水稳掺和料粉料、水稳原料、沥青拌合站机制砂）和环保工程（废气处理设施、废水处理设施、噪声处理设施、固废处理设施、防渗措施）。项目建成后实际可年生产水稳材料 5 万 t/a，沥青混凝土 5 万 t/a。

具体建设内容落实情况见表 2-1 及图 2-6；

表2-1 项目建设内容一览表

类别	名称	项目内容	实际建设情况
主体工程	水稳材料生产线	计量进料斗、搅拌机、粉料筒仓等，占地面积 500m ²	已建设 与环评一致
	沥青混凝土生产线	沥青拌合站、干燥炉等，占地面积约 1200m ²	已建设 与环评一致
辅助工程	导热油炉	设一台 1.5t（90 万大卡）燃油导热油炉	已建设 与环评一致
	库房	砖混结构，占地面积 300m ²	已建设 与环评一致
	配电室	砖混结构，占地面积约 100m ²	已建设 与环评一致
	办公及宿舍	1 层砖混结构，占地面积 400m ²	已建设 与环评一致
	危废暂存间	砖混结构，占地面积 5m ²	砖混结构，占地面积 9m ²
公用工程	排水系统	厨房废水经隔油器处理后与生活污水进入化粪池处理，最终由吸污车拉运	已建设 与环评一致
		沥青混凝土搅拌区初期雨水设置环形地沟，排入雨水收集池	
		沥青烟喷淋产生废水用专用容器收集后交由有资质危废处理单位处理	
		水稳材料生产线生产用水经水沉淀处理后用于生产	实际水稳材料生产过程中无废水产生
	供热系统	沥青储存用燃油导热油炉加热，骨料干燥炉采用燃料油提供，冬季不生产不涉及供暖	已建设 与环评一致
	供电系统	甘州区供电所提供	已建设 与环评一致

储运工程	沥青储存	6 个 50t 卧式沥青储罐	已建设 与环评一致
	燃料油	1 个 10m ³ 燃油储罐, 1 个 5m ³ 柴油储罐	与环评一致
	沥青拌合站石粉	沥青拌合站自带 60t 石粉筒仓	已建设 与环评一致
	水稳掺合料粉料	100t 筒仓	已建设 与环评一致
	水稳材料	设置 1 座水稳拌原料堆棚, 占地面积为 500m ²	已建设 与环评一致
	沥青拌合站机制砂	≤5mm 机制砂原料堆棚, 占地面积为 500m ² >5mm 机制砂拌合料厂区内堆放, 高度不得超过 6m, 占地面积为 1200m ²	已建设 与环评一致
环保工程	废气治理	厂区东、西、北三侧设置高 6m 防尘网围挡	已建设, 有变更 见 2.1.7
		水稳原料堆放及沥青混凝土≤5mm 机制砂拌合料原料设置三面围挡钢架顶棚	水稳原料堆放及 沥青混凝土≤ 5mm 机制砂拌合 料原料设置防尘 网覆盖措施
		沥青拌合站矿粉筒和水稳掺合粉料筒仓设置滤筒式除尘装置	已建设 与环评一致
		沥青混凝土>5mm 机制砂拌合料厂区内堆放设置防尘网覆盖措施	已建设 与环评一致
		水稳材料进料口设置三面围挡钢架顶棚措施	已建设 与环评一致
		沥青混凝土搅拌冷料进料口设置三面围挡钢架顶棚措施	已建设 与环评一致
		烘干筒粉尘采用布袋除尘器收集后由 15m 高排气筒排放	已建设 与环评一致
		沥青拌合站出料口设置集气装置收集沥青烟, 经水洗塔+等离子光氧催化后经 15m 高排气筒排放	已建设 与环评一致
		水稳原料输送皮带及沥青混凝土原料输送皮带设置密封式廊道	未设置
		厨房灶台上方设置油烟净化设备	已建设 与环评一致
废水治理	沥青拌合、储油、沥青储罐区域设置环形地沟及雨水收集池, 收集初期雨水	厂区西北侧设置排水渠及雨水收集池, 收集初期雨水	
	水稳材料生产线生产用废水经三级沉淀处理后回用于生产	水稳材料的生产过程中无废水产生, 未设置三级沉淀池	
	厨房废水经隔油器处理后与生活废水排入化粪池处理最终由清污车清运	已建设 与环评一致	
	喷淋塔废水 2 年更换 1 次, 该废水为危	项目尚未对喷淋	

		危险废物，用专用容器收集后暂存于危废暂存间，最终交由有资质单位处置	塔废水进行更换
	噪声	消声、隔声、减震等	已建设 与环评一致
	固废处理	滴漏沥青收集后回用于生产	已建设 与环评一致
		10~20年更换1次，集中收集后暂存于危废暂存间，最终交由有资质单位处置	已建设 与环评一致
		水稳材料生产线沉淀池沉积物收集后回用于生产	已建设 与环评一致
		干燥筒产生的粉尘回用于生产	已建设 与环评一致
		生活垃圾集中收集后交由环卫部门运往就近的生活垃圾填埋场	已建设 与环评一致
其他	防渗措施	厂区沥青拌合、储油、沥青储罐区域全部硬化及防渗，设置15m ³ 事故消防水池	厂区沥青拌合、储油、沥青储罐区域全部硬化，设围堰，储油区做防渗，设置20m ³ 事故消防水池

2.1.4 项目主要设备

项目工程主要设备一览表见表 2-2；

表2-2 项目主要设备一览表

生产线	序号	设备名称	型号	环评设计数量	实际建设数量
沥青拌合	1	沥青拌合站	J2000	1座	1座
	2	导热油炉	YGL-1000GM	1个	1个
	3	干燥炉	/	1个	1个
	4	沥青罐	卧式 6个 50t	2个	2个
	5	装载车	/	4辆	4辆
	6	地磅	/	1个	1个
水稳材料	7	双轴搅拌线	HZS180	1座	1座
	8	搅拌站	SY5310GJB2	1个	1个
	9	装载车	/	2辆	2辆
	10	滤筒式除尘器	/	1个	1个

2.1.5 环保投资落实情况

本项目设计总投资 800 万元，其中环保投资 137.7 万元，占实际总投资的 17.2%；项目实际建设过程中总投资 960 万元，其中环保投资 170 万元，占总投资的 17.7%；环保投资的具体落实情况见下表 2-3。

表2-3 环保投资一览表		单位：万元			
类别	项目	环评中要求内容	实际建设内容	设计投资	实际投资
大气治理	砂石装卸	环评中设计：水稳生产线砂石料进料斗安装喷淋和三面围挡彩钢顶棚措施，沥青拌合站砂石料进料斗安装三面围挡彩钢顶棚措施，输送皮带设置密封廊道措施。	水稳生产线砂石料进料斗安装喷淋和三面围挡彩钢顶棚措施，沥青拌合站砂石料进料斗安装三面围挡彩钢顶棚措施。	5.0	30
	汽车运输	定期对运输道路洒水	定期对运输道路洒水	1.0	1.0
	砂石料堆场	环评中设计：厂区东、西、北三侧设置高6m防尘网围挡措施；水稳生产线原料和沥青拌合站≤5mm 机制砂原料场设置三面围挡彩钢顶棚措施；沥青拌合站>5mm 机制砂原料采用防尘网覆盖措施。	厂区东、北两侧设置高6m 防尘网围挡措施；水稳生产线原料和沥青拌合站≤5mm 机制砂原料场防尘网覆盖措施；沥青拌合站>5mm 机制砂原料采用防尘网覆盖措施。	14.0	10
	沥青拌合站矿粉筒库和水稳生产线粉料筒库呼吸孔	安装滤筒式除尘装置	安装滤筒式除尘装置	3.0	3.0
	导热油炉	15m 高排气筒	15m 高排气筒	0.5	0.8
	干燥筒	布袋除尘器，15m 高排气筒	布袋除尘器，15m 高排气筒	50.5	40
	沥青拌合站	“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化装置+15m 高排气筒”	“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化装置+15m 高排气筒”	37.2	62
	食堂油烟	安装净化效率大于85%，油烟净化设备	安装净化效率大于85%，油烟净化设备	0.5	0.5
噪声治理	设备噪声	减振降噪措施	减振降噪措施	3.0	3.5
固废治理	员工生活垃圾	垃圾桶	垃圾桶	0.2	0.2
废水治理	生活污水、厨房清洗废水	隔油器及化粪池	隔油器及化粪池	1	1
	厨房泔水	收集桶	收集桶	0.5	0.5
	水稳线清洗废水	沉淀池	在水稳材料的生产过程中无生产废水产生，本项目不建设沉淀池。	5	/
	雨水收集系统	区域硬化防渗、区域围堰及雨水收集池5m ³	区域硬化防渗、区域围堰及雨水收集池5m ³	7.2	6.5
	沥青烟处理废水	专用容器收集、设置	专用容器收集、设置	1.0	1.5

		危废暂存间 1 座, 4m ²	危废暂存间 1 座, 10m ²		
	消防事故水	设置 1 座消防事故水池, 15m ³	设置 1 座消防事故水池, 20m ³	2.8	3
	沥青罐及柴油罐围堰	1.2m 高	1.5m 高	5.0	5.0
	厂区绿化	绿化面积 100m ²	绿化面积 100m ²	1.0	1.0
合计				137.7	170

2.1.6 生产制度及劳动定员

本项目实际生产运营期, 职工人数 7 人, 其中管理人员 1 人, 会计 1 人, 生产职工 5 人, 生产工人每天 1 班, 每班 6 小时, 全年生产 300 天。

2.1.7 工程变更情况

本项目建设地址、建设规模、生产工艺均未发生重大变更。项目变更情况如下:

(1) 防尘围挡的设置

项目环评设计: 厂区东、西、北三侧设置高 6m 防尘网围挡措施;

水稳生产线原料和沥青拌合站 $\leq 5\text{mm}$ 机制砂原料场设置三面围挡彩钢顶棚措施。

实际建设: 由于厂区西侧建设有办公区、职工宿舍等建筑, 不便于设置防尘围挡, 因此只在厂区东、北两侧设置高 6m 防尘网围挡措施;

考虑到水稳原料堆放及沥青混凝土 $\leq 5\text{mm}$ 机制砂拌合料的数量较少, 本项目水稳生产线原料和沥青拌合站 $\leq 5\text{mm}$ 机制砂原料场设置防尘网覆盖措施。

(2) 沉淀池

环评设计: 水稳材料生产线生产用水经水沉淀处理后回用于生产;

实际建设: 水稳材料实际生产过程中无生产废水的产生, 无需设置沉淀池, 因此本项目在实际建设过程中未设置沉淀池。

依据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定, 上述变动均属于一般变动, 故纳入本次验收范围之内进行验收。



沥青生产线



水稳材料生产线及滤筒式除尘装置



沥青生产线 进料口



水稳材料生产线 进料口



烘干筒 布袋除尘器, 15m 高的排气筒



集气系统+钢制喷淋塔+等离子光氧催化装置



沥青生产线 排气筒



柴油储罐



导热油炉



导热油炉排气筒

	
<p>沥青生产线溢料口</p>	<p>50t 沥青储罐、柴油储罐及围堰</p>
	
<p>防风抑尘网围挡</p>	<p>事故池</p>
	
<p>雨水收集池</p>	<p>排水渠</p>



图2-6 项目建设内容

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 主要原辅材料及能源消耗量

本项目沥青生产线所用原料主要有沥青、石粉、机制砂等，主要原料形态、消耗量及来源见表 2-4.1；本项目水稳材料生产线所用原料主要有砂石料、水泥等，主要原料形态、消耗量及来源见表 2-4.2。

表 2-4.1 项目沥青生产线 主要原辅料用量一览表

序号	原辅料	用途	性状	储存方式	来源	暂存量	环评设计年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)
1	碎石	主要原料	颗粒	原料堆场	本地采购	3200t	41000	34384
2	机制砂	主要原料	块状	原料堆场	本地采购	1000t	12000	11578
3	矿粉	添加剂	粉状	矿粉仓筒	本地采购	60t	1007	854
4	沥青	主要原料	液态	沥青罐	本地采购	180t	6000	5150

表 2-4.2 项目水稳材料生产线 主要原辅料用量一览表

序号	原辅料	用途	性状	储存方式	来源	暂存量	环评设计年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)
1	砂石料	主要原料	块状	原料堆棚	本地采购	5000t	50000.2	43540.8
2	水泥	主要原料	粉状	仓筒	本地采购	100t	7400	6168

本项目建有燃油导热油炉 1 个，烘干筒 1 个，项目建成后主要的能耗情况见表 2-5。

表 2-5 项目能耗情况一览表

能源名称	环评设计用量	实际用量
电	81910kw·h/a	69327kw·h/a
水	3390m ³ /a	2445m ³ /a
燃料油	500t/a	428t/a
柴油	15t/a	13t/a

2.2.2 项目水源及水平衡

(1) 给水：本项目生活用水依托项目南侧商砼站井水。

(2) 排水：本项目产生废水过程无废水排放；厂区产生的污水主要厂区职工的洗漱污水，产生量约 0.32m³/d，96.0m³/a；产区设有水冲厕所一座，生活污水经化粪池处理；厨房废水经隔油器处理后与生活污水进入化粪池处理，

最终由吸污车拉运至张掖市污水处理厂处理，污水委托处理协议见附件 4。

项目水平衡图见表 2-6。

表2-6 项目水平衡表（单位m³/a）

序号	名称	给水	损失	综合利用	排水	外排
1	水稳材料生产用水	2265	2265（进入产品）	0	0	不外排
2	生活用水	128	32	96（泼洒降尘）	0	
3	水稳材料进料口喷淋用水	52	52（进入产品）	0	0	
合计		2445	2349	96	0	

2.3 主要工艺流程及产污环节

2.3.1 沥青拌合站工艺流程简述

沥青混合料主要由沥青和骨料（碎石）混合拌制而成。沥青与骨料预加热处理，而后进入搅拌炉拌合后即成为成品。本项目拌合炉为 J2000 型间歇式拌合炉，并安装有温度检测系统及保温成品贮料仓。具体的工艺流程见图 2-7。

（1）原料处理工序

沥青预处理流程：本项目所用沥青购买成品沥青，为液态，由专用沥青运输车拉运至厂区，通过密闭沥青管道送至沥青储罐，使用导热油炉将其加热到 90° C~140° C，再经沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配比分重量后通过专门管道送入拌合站的搅拌缸与骨料混合。

骨料预处理流程：满足产品规格需要规格的骨料用车加入计量斗，然后由集料皮带运输至进料皮带，输送进入干燥筒进行预热。随后，加热的骨料通过骨料提升机进到粒度检控系统内经过振动筛分，让符合产品要求的骨料通过，进入拌合机；仓筒中矿粉经过计量器、配料斗后进入搅拌机。

（2）搅拌混合工序

进入搅拌缸的骨料、粉料等与管道送来的热沥青在搅拌缸内拌合后成为成品，整个过程在密闭系统中进行。成品拌合后由内部管道直接输送至成品料仓，出料由成品仓装入运输车斗送出，生产出料过程为间歇式。

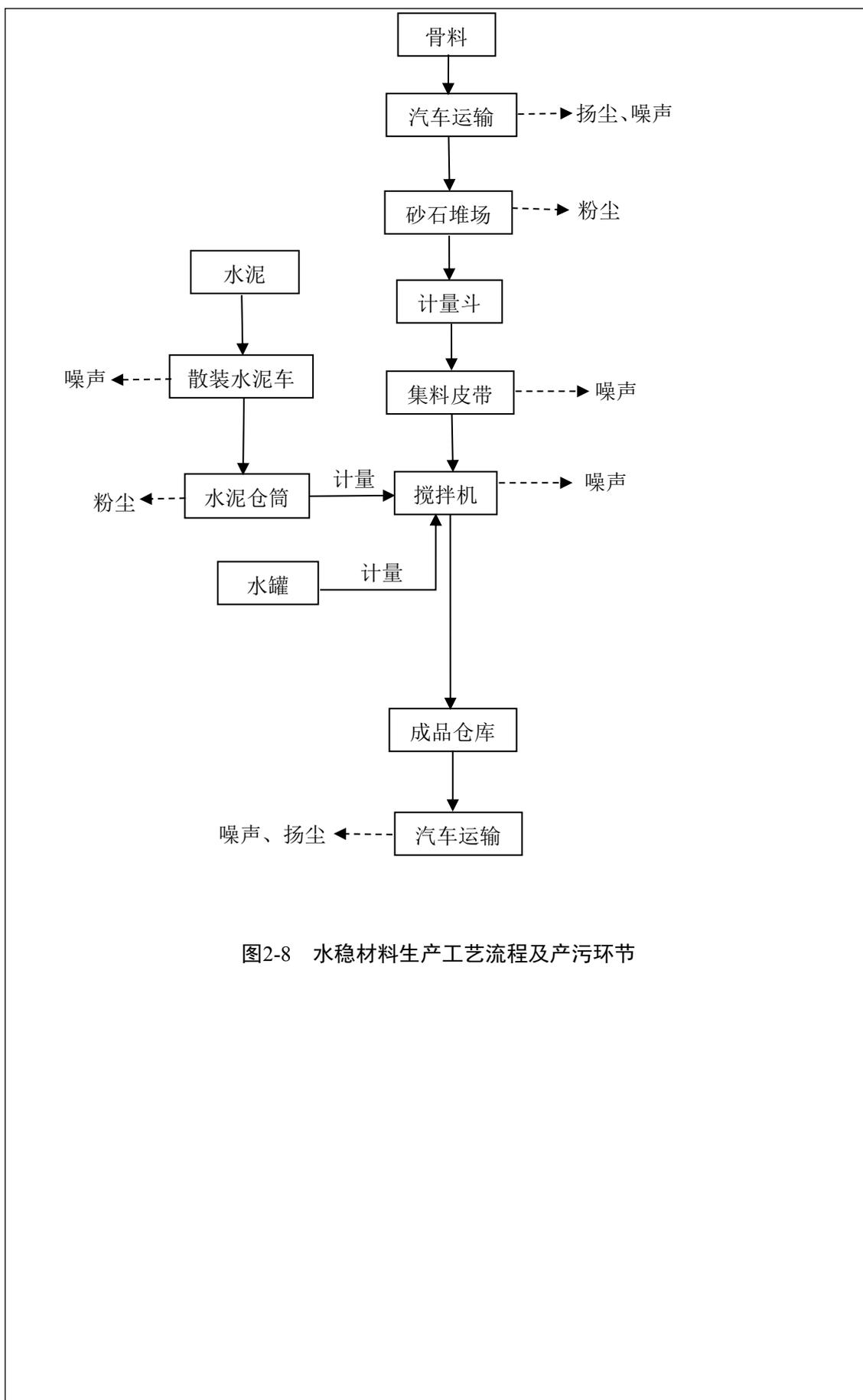


图2-8 水稳材料生产工艺流程及产污环节



图2-1 项目地理位置



图2-2 项目四邻关系图

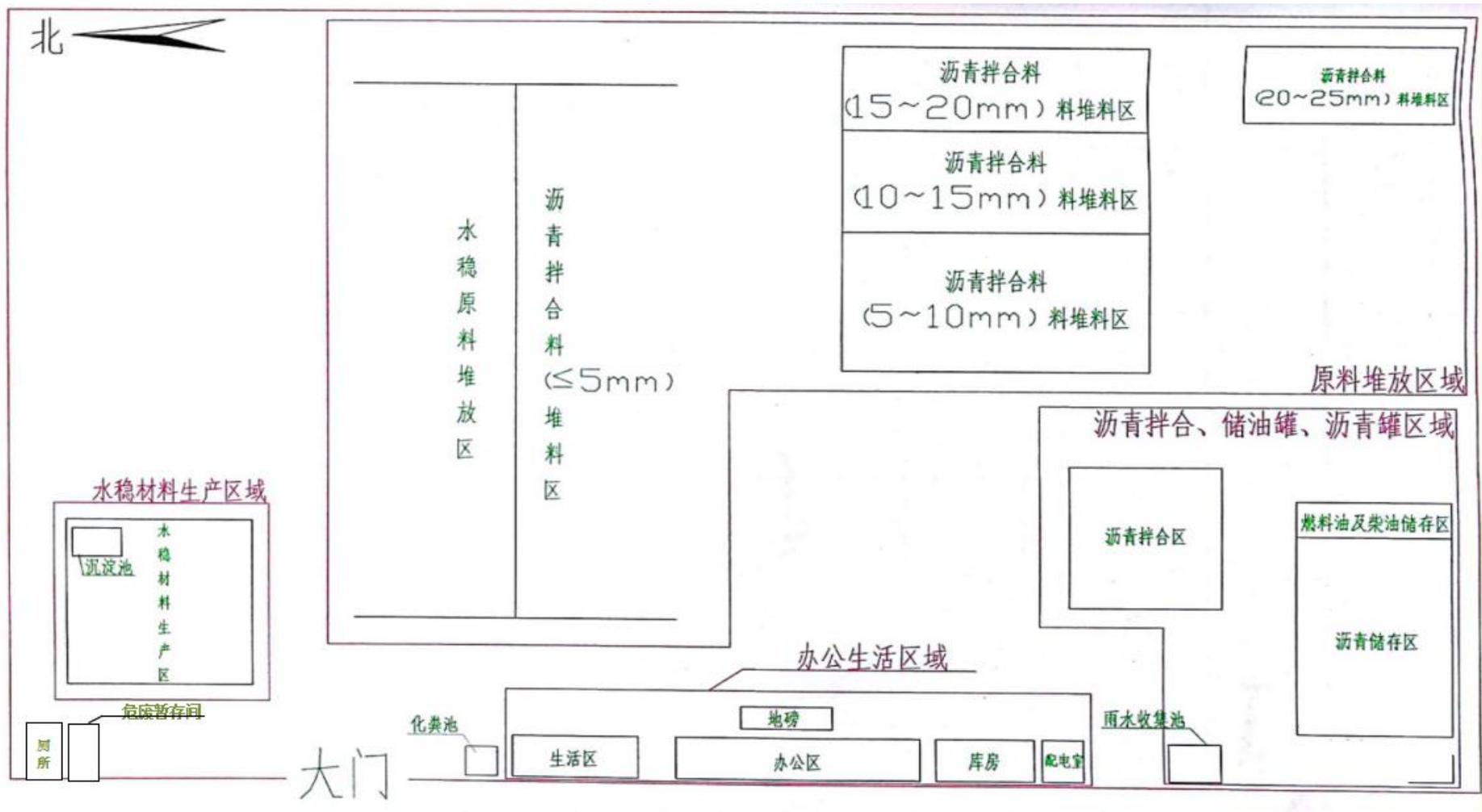


图2-3 项目平面布置图

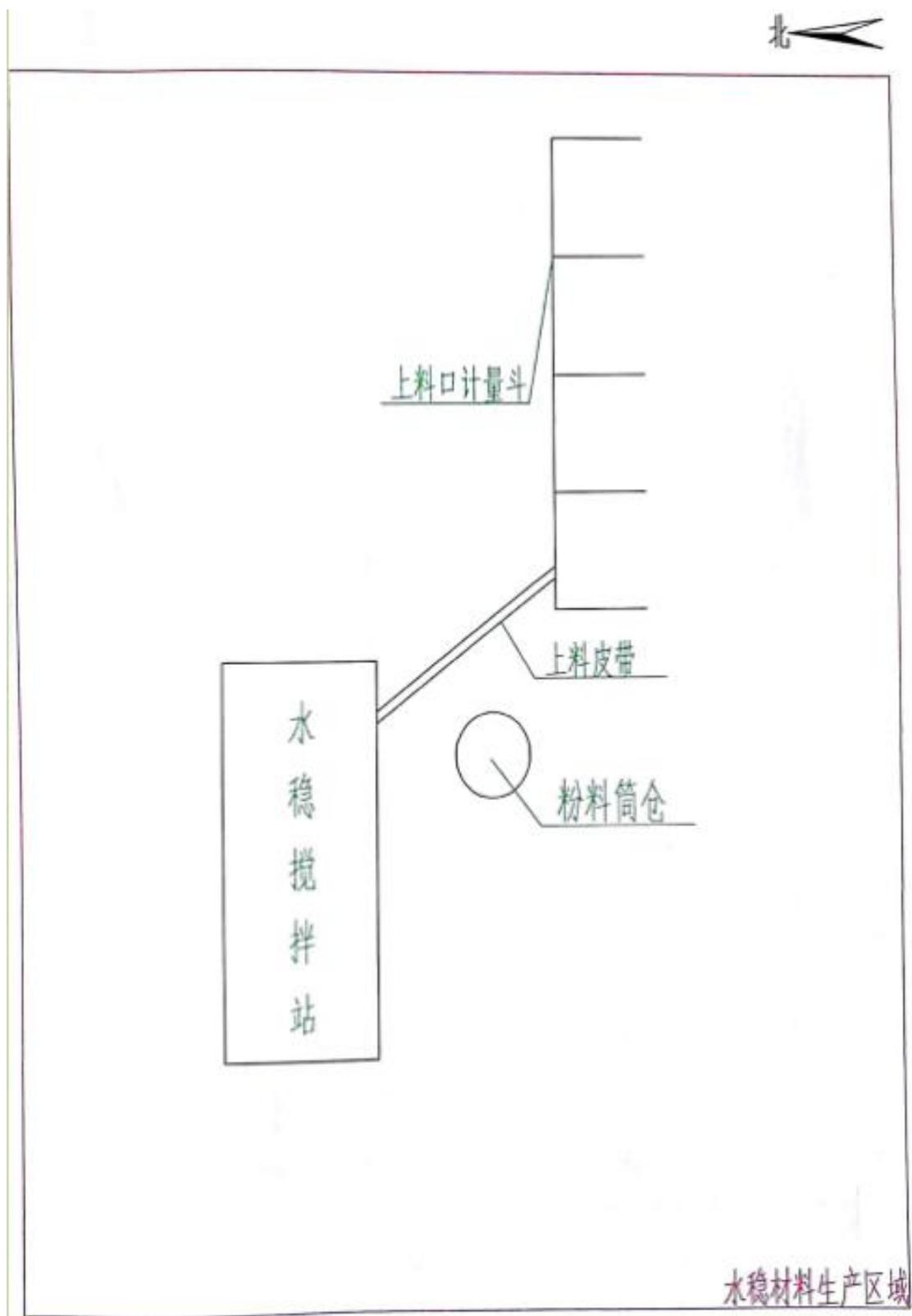


图2-4 水稳材料生产区平面布置图

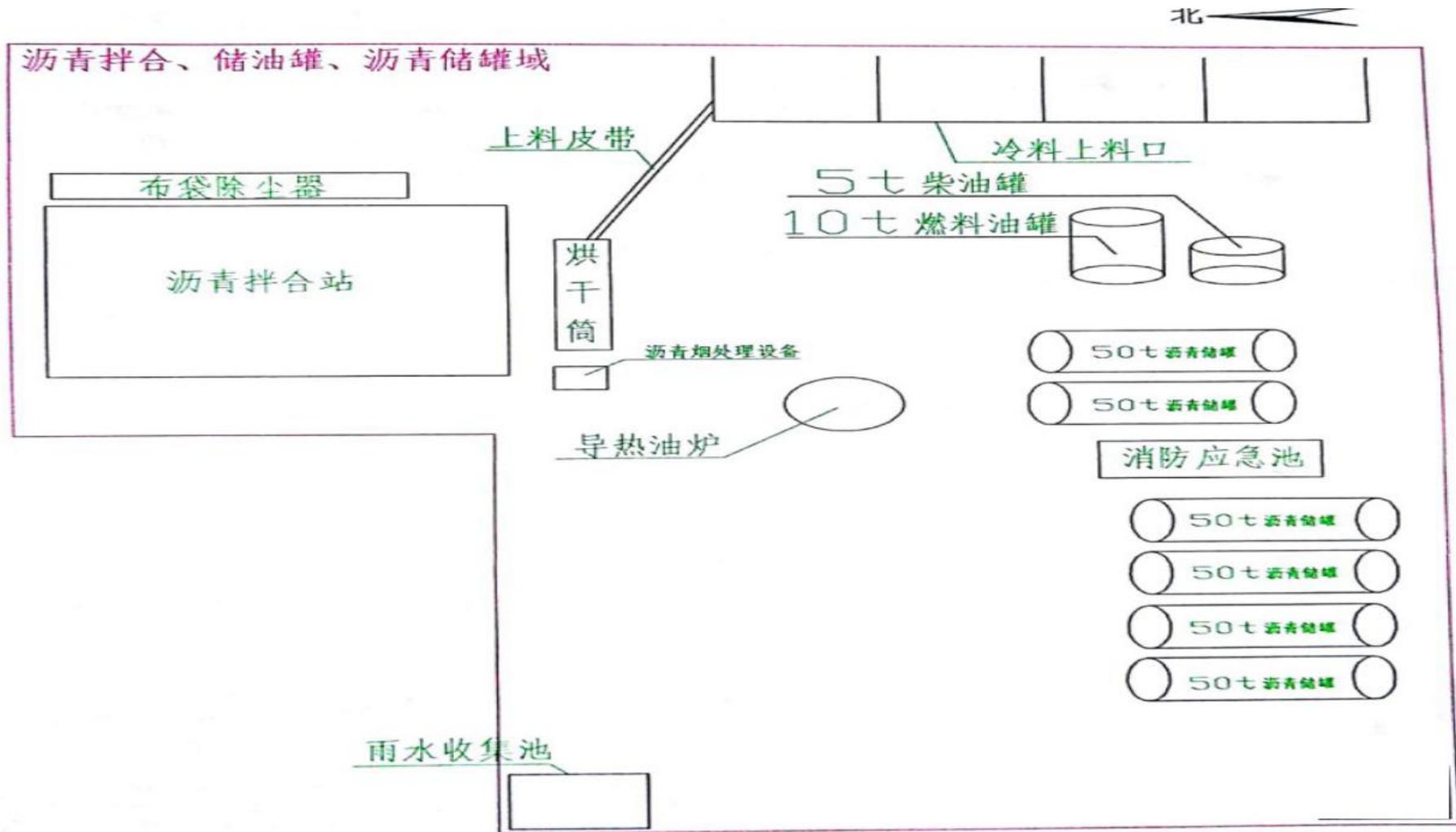


图2-5 沥青拌合站生产区平面布置图

表三 环保治理措施

3.1 项目的主要污染源

该项目运营期主要产生的污染物有有组织废气、无组织废气、噪声、生活污水及固体废物，其中固体废物包括滴漏沥青及生活垃圾，根据建成后运营的实际情况，其主要污染物排放情况如下：

3.1.1 大气污染

项目运营期间主要产生的废气分为有组织废气、无组织废气和食堂油烟。

有组织废气包括：沥青拌合站沥青烟、导热油炉燃油废气、干燥筒废气、沥青罐装卸沥青时产生的废气、沥青搅拌站矿粉筒库顶呼吸孔及库底粉尘、水稳材料生产线粉料筒库顶呼吸孔及库底粉尘等。

无组织废气包括：项目沥青、燃料油及柴油储罐呼吸产生的非甲烷总烃、生产所用砂石装卸起尘、机械设备尾气、汽车运输产生的扬尘及砂石料堆场产生的扬尘等。

3.1.2 废水

本项目生产过程无生产用水、项目喷淋塔废水每3年更换一次，该部分废水为危险废物；厂区内设旱厕一座，运营过程中产生的生活污水为职工洗漱污水和食堂废水，产生量约 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ， $96\text{m}^3/\text{a}$ 。

3.1.3 噪声

项目运营期主要的噪声源主要为生产装置在生产运营过程中的噪声，主要包括拌合站、引风机、振动筛、提升机等生产设备以及厂区运输车辆产生的噪声。

3.1.4 固体废物

本项目固体废物主要来源有职工人员产生的生活垃圾、项目生产过程中产生的滴漏沥青及拌合残渣、导热油炉更换下来的导热油、布袋除尘器产生的收尘灰、沉淀池产生的沉积物。

生活垃圾：项目运营期职工人员产生的生活垃圾，产量约 $3.5\text{kg}/\text{d}$ ， $1.05\text{t}/\text{a}$ ；

滴漏沥青、导热油：项目生产过程中卸料及运输时会有少量的沥青滴漏，产

生量约 0.05t/a，更换下来的导热油，集中收集暂存于危废暂存间内。

收尘灰：项目运营过程中布袋除尘器收集的灰尘，产生量约 20t/a。

大粒径砂石：项目运营过程中溢料口及筛分装置处产生的无法利用的大粒径砂石料约 15t/a。

3.2 治理措施

3.2.1 有组织废气

(1) 沥青拌合站沥青烟

沥青拌合站废气主要污染因子为沥青烟、苯并[a]芘，沥青拌合站出料口沥青烟经“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置处理，处理后经高 15m 的排气筒排放。

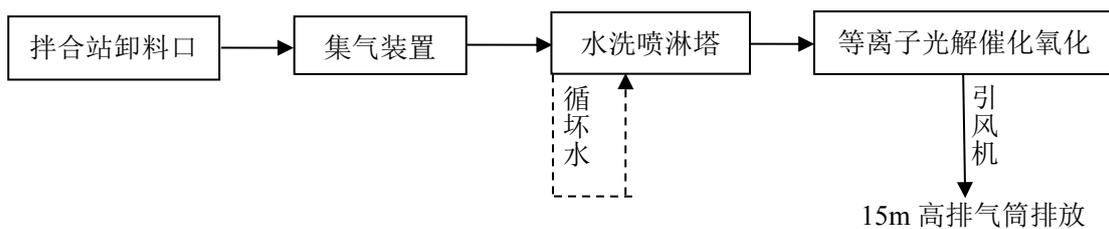


图3-1 沥青烟净化处理工艺流程图

(1) 导热油炉废气：本项目物料加热、保温过程使用导热油炉加热，导热油炉采用轻柴油为燃料，废气主要污染因子是颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；产生的废气经 1 根 15m 高排气筒排放。

(2) 干燥筒废气：干燥筒废气主要污染因子为烟粉尘、NO_x、SO₂；干燥筒产生的废气经布袋除尘器处理，处理后经 15m 高的排气筒排放。

(3) 沥青搅拌站矿粉筒库及水稳生产线粉料筒库顶呼吸孔及库底粉尘：

沥青拌合站矿粉筒库和水稳材料生产线粉料筒库呼吸孔采用滤筒式除尘装置，库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用滤筒式除尘装置。除尘器采用圆筒仓顶收尘机，该收尘机具有较高的除尘能力。

(4) 食堂油烟：项目设有食堂一座，食堂就餐人数为 7 人，食堂供应两餐，食堂按照环评要求设有一台油烟净化器，食堂油烟经油烟净化器净化处理后，通

过食堂烟囱排放。

3.2.2 无组织废气

针对项目运营期产生的无组织废气，主要采取以下治理措施：

(1) 按环评要求，在水稳材料生产线砂石料进料斗安装喷淋和三面围挡彩钢顶棚措施，沥青生产线砂石料进料斗安装三面围挡彩钢顶棚措施。

(2) 水稳材料生产线砂石料及沥青生产线砂石料堆场用防风抑尘网覆盖。

(3) 硬化厂内运输道路，厂外运输道路进行碎石铺垫，并定期洒水，同时定期对路面进行清扫及洒水，保持路面清洁和相对湿度。

(3) 厂区东、北两侧设置高 6m 防尘网围挡。

(4) 装卸过程中文明施工，减少物料散落；石料运输车辆采用苫布遮盖，物料装载高度不超过运输车辆槽帮上沿，保证物料不露出、不遗撒。

(5) 加强对输送设备等的维修和检修，防治由于设备老化或损坏导致扬尘外泄。

(6) 加强施工人员管理，减少因施工人员操作失误造成污染。

3.2.3 废水

本项目生产过程无生产用水，生产过程中无废水排放。

厂区内设水冲厕所一座，运营过程中产生的生活污水为职工洗漱污水和食堂废水，产生量约 0.32m³/d，96m³/a，食堂餐饮废水经 10m³ 隔油池处理后与收集后的洗漱污水进入厂区化粪池进行处理，定期由吸污车进行拉运至张掖市污水处理厂处理。污水委托处理协议见附件 4。

厂区设有排水渠及雨水收集池，收集初期雨水，雨水经收集后可用于厂区的洒水抑尘。

沥青烟气喷淋产生废水产生量较小，喷淋塔废水每三年更换 1 次，该部分废水为危险废物，用专用容器收集后交由有资质单位处理。项目运行至今，尚未对喷淋塔废水进行更换。

3.2.4 噪声

本项目主要噪声源为干燥筒、拌合缸、引风机、振动筛、提升机等生产设备以及厂区运输车辆产生的噪声。

针对噪声源，项目建设期按照环评进行了设计进行合理布局建设，使产噪设备相对集中安置，项目对风机等采用增加基础减震措施，减少风管振动；同时加强设备维护，确保其正常运转；同时企业加强管理，定期对设备进行检查、检修，保障生产设备正常运行，项目厂界四周无敏感点。

3.1.5 固体废物

本项目固体废物主要来源有职工人员产生的生活垃圾、项目生产过程中产生的滴漏沥青、导热油炉更换下来的导热油，布袋除尘器产生的收尘灰，无法利用的大粒径砂石。

生活垃圾：项目运营期职工人员产生的生活垃圾，产量约约 3.5kg/d, 1.05t/a；有厂区内生活垃圾桶收集后，送至最近的垃圾收集点，由环卫部门统一处理。

项目生产过程中卸料及运输时会有少量的沥青滴漏，产生量约 0.05t/a，全部回用于生产；

导热油在密闭的装置中，更换周期为 10-20 年，更换工作依托专业的单位进行；更换后的废油属于危险废物，集中收集于收集桶中暂存于危废暂存间内，集中收集后交由有资质的单位进行处理。

干燥筒产生粉尘：项目干燥筒除尘装置所收集的粉尘产生量为 20t/a，产生的粉尘经收集后回用于生产过程。

大粒径砂石：项目运营过中溢料口及筛分装置处产生的无法利用的大粒径砂石料约 15t/a，送至砂石购置厂家在破碎处理。

表四 环评结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论回顾

4.1.1 项目概况

张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目位于张掖市张肃公路黑河大桥东南侧，项目东侧为荒地，北侧为耕地，西侧为黑河，南侧为荒滩；厂区占地面积20000m²，建有1条6万吨沥青混凝土生产线和1条6万吨水稳材料生产线，项目总投资800万元，其中环保投资137.7万元，占总投资的17.2%。

4.1.2 产业政策符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会[2011]第9号令《产业政策调整指导目录（2011年本）》以及2013年2月16日国家发展和改革委员会第21号令公布的《国家发展和改革委员会关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》修正。本项目不属于鼓励、限制、淘汰三类，属于允许建设项目，符合国家的相关产业政策。

4.1.3 建设项目规划符合性

规划符合性分析：项目场址位于张掖市张肃公路黑河大桥东南侧，距张掖市主城区边界最近距离约为3km，经与张掖市城市总体规划（2011-2020）对比，项目所在地不在其整体规划范围之内，因此其项目建设不和整体规划冲突。

4.1.4 项目选址合理性分析

本项目厂址位于张掖市张肃公路黑河大桥东南侧，用地为租赁甘州区住房和城乡建设局黑河大桥东侧原范围内用地，项目最北厂界距张肃公路距离为0.4km，不在滨河水源地二级保护区范围内，项目厂区位于张掖市黑河湿地国家自然保护区西南侧，距自然保护区边界最近距离为7km。本项目租赁用地位置不属于张掖市黑河防洪区范围之内。经现场踏勘，距厂界最近敏感点位于厂区东北侧1095m处的上堡村和项目东侧32m处的黑河；本项目建成后对周围总体环境影响程度较轻，选址符合要求。

4.1.5 平面布局环境合理性分析

根据项目总平面布置图,总体来说项目粉尘污染较严重的储料区域远离项目西侧的黑河;沥青拌合站离黑河较远,沥青拌合、储油、储沥青区设置地面防渗硬化处理、设置环形地沟将初期雨水收集,防止雨水下渗对地下水产生影响;项目沥青储罐和柴油燃料油储罐区域设置围堰和消防应急池;危废暂存间,雨水收集池均按相关要求设置。故项目总平面布置符合环境保护要求。

4.1.6 运营期环境影响分析

(1) 废气对环境的影响分析

①储罐呼吸产生的非甲烷总烃:根据预测结果,非甲烷总烃浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》标准限值要求。因此储罐呼吸产生的非甲烷总烃无组织排放对周围大气环境影响均较小。

②生产所用砂石装卸粉尘:采取水稳材料生产线砂石料进料斗安装喷淋和三面围挡彩钢顶棚措施,沥青砂石料进料斗安装三面围挡彩钢顶棚措施,输送皮带设置密封廊道措施,经过以上措施,装卸及堆放过程中产生的扬尘可以得到有效的控制,对周围环境影响较小。

③机械设备尾气:大气污染物均为无组织排放,且废气排放量较小,区域大气扩散条件良好,以上大气污染物的排放对周围大气环境影响较小。

④汽车运输扬尘:通过洒水降尘措施,扬尘可以得到有效的控制,对周围环境影响较小。

⑤砂石料堆场扬尘:采取厂界东、西、北三侧设置高6m防尘网围挡措施;水稳材料生产线原料和沥青拌合站 $\leq 5\text{mm}$ 机制砂原料堆场设置三面围挡彩钢顶棚措施;沥青拌合站 $> 5\text{mm}$ 机制砂原料堆放高度不得超过6m且采用防尘网覆盖措施;采取上述措施后扬尘可以得到有效的控制,对周围环境影响较小。

⑥沥青拌合站烟气:出料口加装“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置处理,最终经15m高排气筒排放。采取上述措施后沥青烟、苯并芘和非甲烷总烃排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。

⑦导热油炉燃油废气:采用燃料油导热油炉,燃油废气经15m高排气筒排放可满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中大气污染物排放的要求,导热油炉燃油废气对周围环境影响较小。

⑧干燥筒废气：干燥筒采用燃料油燃烧，干燥筒燃油废气经布袋除尘器+15m高排气筒排放可满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准中烟尘及SO₂浓度限值要求，干燥筒废气对周围环境影响较小。

⑨沥青搅拌站矿粉筒库及水稳材料生产线粉料筒库顶呼吸孔及库底粉尘：同库呼吸孔采用滤筒式布袋除尘装置，库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用滤筒式除尘装置。除尘器采用圆筒仓顶收尘机，该收尘机具有较高的除尘能力。筒库高约为15m，其排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值的要求，因此沥青拌合站矿粉筒库及水稳生产线粉料筒库顶呼吸孔及库底粉尘经仓顶滤筒式除尘装置处理后对环境的影响较小。

⑩厨房油烟经在厨房灶台上方安装取得国家认证的油烟净化设施，处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的标准后，经高于本体建筑物屋顶的排气筒排放，因此厨房油烟废气经处理后对周边环境的影响较小。

（2）废水环境影响分析

该项目生产过程中对水稳材料搅拌机、运输车辆清洗，会有一些的清洗废水产生，生产清洗废水经沉淀池收集处理后回用于生产中；食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理，最终由吸污车定期清运；为防止初期雨水下渗对滨河水源地造成影响，项目需要做好沥青拌合、沥青储存和油料储存区域防渗和初期雨水收集措施，并设置环形地沟以及雨水收集池；沥青烟喷淋废水产量较小，废水平均2年更换1次，由专业容器收集后暂存于危废暂存间，最终交由有资质单位处理。经上述措施后，项目对周围水环境影响较小。

（3）噪声环境影响分析

经过预测，本项目主要产噪设备进行基础减震隔声措施建筑隔声等措施后，该项目厂界四周噪声贡献值昼间可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目夜间不生产，故夜间无影响。

（4）固废环境影响分析

滴漏沥青和拌合残渣收集后回用于生产过程；导热油在密闭的装置中，更换周期为10-20年。更换工作依托专业的单位进项，更换的废油等属于危险废物，集中收集后暂存于危废暂存间，最终交由有资质单位进行处理；水稳材料拌合站

及车辆冲洗废水沉淀后回用于水稳材料生产线；干燥筒除尘装置所收集的粉尘全部回用于生产中；生活垃圾集中收集后交由环卫部门运往就近的生活垃圾填埋场处置。项目营运期产生的固体废物采取上述措施分类妥善处置，符合环保要求，不会对环境产生明显的影响。

4.1.7 总量指标

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划（征求意见稿）》，我国“十二五”期间国家对化学需氧量、二氧化硫、氮氧化物以及氨氮四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

结合本项目建设特性，生产过程中无生产废水，厨房废水经隔油器处理后与生活废水进入化粪池，最终由吸污车定期清运；故废水不申请总量控制指标。

本项目申请总量控制指标主要为导热油炉锅炉加热和干燥筒产生的污染物和沥青拌合时产生的特征污染物： SO_2 : 1.463t/a, NO_x : 1.510t/a; 颗粒物: 0.438t/a; 沥青烟: 159.6kg/a; 苯并芘: 3.6g/a; 非甲烷总烃: 86kg/a。

4.1.8 环保投资

拟建项目环保投资总额为 137.7 万元，占总投资额的 17.2%。

4.1.9 结论

综上所述，本项目选址较合理，符合国家产业政策。本项目所产生各种污染物通过采取一定环保措施后，相关大气污染物排放浓度可以达到相关标准限值，厂界排放浓度也符合要求限值、固体废物通过合理措施处置后，不造成二次污染；噪声通过治理后可以得到有效控制，厂界排放达标；水污染物通过合理收集处理后，不外排，不对周围水体造成影响。因此本项目在认真落实环评报告中的各项环保措施，保证达到工程建设项目的“三同时”要求，确保污染物的达标排放，张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目建设从环境保护角度是可行的。

4.1.10 建议

本项目应认真落实上述各项环境保护措施，加强环境管理工作，做到“三同时”，并提出以下建议：

①应遵循“节能降耗”原则，推行清洁生产。加强环境宣传教育，节约用水，

以减少生活污水及污染物的排放量。

②对项目区周围环境绿化规划，植树种草，增加植被覆盖度，以降低土壤潜水蒸发，改善和优化生态环境，并尽早实施；

③对高噪声设备采取控制措施的同时，要加强员工的劳动保护，尽量减少沥青及其烟气对人体皮肤的直接接触几率，采取必要的职业健康安全防护措施，保障员工的身心健康；

④对环保设施等装置应进行定期监控，杜绝粉尘等事故性排放；

⑤制定严格的规章制度，环境保护设施应设专人负责，厂区内从事环境保护工作的员工经过专业培训。

4.2 审批部门审批决定

张掖市环境保护局关于张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目环境影响报告表的批复

张掖市致远建材有限公司：

你公司报送的《张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经张掖市环境工程评估中心组有关单位代表和专家进行评审，做出了技术评估报告（张环评估字[2018]26号），甘州区环保局提出来了预审意见（甘区环发[2018]211号）。经审查，现对《报告表》（报批稿）批复如下：

一、本项目建设地点位于甘州区张肃公路黑河大桥东南侧，项目建设1条年产6万吨水稳材料生产线和1条年产6万吨沥青混凝土生产线，建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程等，项目总投资800万元，其中环保投资137.7万元，占总投资的17.2%。

项目符合国家产业政策，但该项目环境影响评价文件未经我局审批即擅自开工建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，违法行为已由甘州区环保局查处，你必须认真吸取教训，增强守法意识，杜绝违法行为再次发生。全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施，将项目建设的不利环境影响降到最低，在此前提下，我局同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和采取的环境保护措施。

二、项目建设要按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，必须严格执行环保“三同时”制度，做到环保投资 137.7 万元及时足额到位，项目建成后进行环保投资资金审计，作为环保“三同时”验收的依据。认真落实《报告表》提出的各项环保与生态保护措施，发挥环保投资效益，改善和保护环境。

三、项目建设运营中应重点做好以下工作：

（一）严格水环境保护。清洗废水经沉淀池收集处理后回用；厨房废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理，定期有吸污车进行拉运至张掖市污水处理厂处理；初期雨水经收集后回用，防止对滨河水源地造成影响；沥青烟气处理废水由专用容器收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。

做好地下水污染防治工作。严格落实《报告表》提出的各项地下水污染防治措施，采取严格的分区防渗措施，重点落实好沥青拌合、沥青储存、油料储存区域、雨水收集池和危废暂存间等区域防渗措施，防止对地下水造成影响。

（二）认真落实《报告表》中提出的各项大气污染防治措施。项目设置一台 1.5t（90 万大卡）燃油导热油炉用于热源供热，导热油炉废气必须到达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中排放限值要求后经 15m 高排气筒排放；沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃经“集气系统+喷淋+等离子光解催化氧化”处理装置处理，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准后经 15m 高排气筒排放；干燥筒废气经布袋除尘器处理，须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值后经 15m 高排气筒排放；油烟废气经油烟净化设施处理后须满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关限值要求后排放；筒库呼吸孔采用滤筒式除尘装置，库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用滤筒式除尘装置处理后，粉尘排放须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求。项目须在厂区东、西、北三侧及原料场设置防风围挡措施；水稳材料生产线砂石料进料斗安装喷淋和三面围挡彩钢顶棚措施；沥青拌合站砂石料进料斗安装三面围挡彩钢顶棚措施；减少砂石料装卸产生的粉尘、项目冬季不生产、严禁设置燃煤锅炉。

（三）加强噪声污染防治，采取减振、隔声等措施，运营期厂界噪声须达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

(四) 严格按照有关规定,做好固体废物分类处理、处置。落实各类固废的收集、储存、综合利用及处置措施,不准乱堆和随意排放、重点是沥青拌合站产生粉尘、滴漏沥青、拌合残渣和除尘装置收集的粉尘及沉淀物等全部回用于生产,生活垃圾集中收集统一清运按规范处置;导热废油属于危险废物,须严格执行危险废物管理的有关要求,委托具有危废处理资质的单位处置。

(五) 在工程运行过程中,建立畅通的公众参与平台,加强宣传与沟通工作,及时解决公众提出的合理环境诉求。定期发布环境信息,主动接受社会监督。

四、严格落实《报告表》中各项环境风险防范措施。重点是按规范设置围堰、收集池及事故应急池。按照规范要求制定突发环境事件应急预案并报环境风险事故,必须按应急预案做好处置,防止突发性事故对环境造成污染。

五、本项目污染物排放总量控制为:SO₂: 1.463t/a, NO_x: 1.51t/a; 颗粒物: 0.438t/a; 沥青烟: 159.6kg/a; 苯并[a]芘: 3.6g/a; 非甲烷总烃: 86kg/a。经甘州区环境保护局确认, SO₂、NO_x 总量指标从甘州区总量指标中调剂解决。

六、项目建设单位必须严格落实《报告表》中环境管理与监控计划中各项管理要求。请甘州区环境保护局、市环境监察支队按各自职责做好该项目的“三同时”监督检查和管理工作,项目建成后,根据国家《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等法规规定,须按规定程序仅此昂项目环保验收,验收合格后方可正式投入运行。

4.3 环评批复落实情况

验收监测期间,对项目环评批复落实情况调查见下表 4-2。

表4-2 环评批复落实情况一览表

主要环评要求	实际建设情况
本项目建设地点位于甘州区张肃公路黑河大桥东南侧,项目建设1条年产6万吨水稳材料生产线和1条年产6万吨沥青混凝土生产线,建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程等,项目总投资800万元,其中环保投资137.7万元,占总投资的17.2%。	本项目建设地点位于甘州区张肃公路黑河大桥东南侧,项目建设1条年产5万吨水稳材料生产线和1条年产5万吨沥青混凝土生产线,建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程等,项目总投资960万元,其中环保投资170万元,占总投资的17.7%。
项目建设要按照国家环保法律法规要求,做到污染物达标排放,必须严格执行环保“三同时”制度,做到环保投资137.7万元及时足额到位,项目建成后进行环保投资资金审计,作为环保“三同时”验收的依据。认真落实	已落实 项目建设按照国家环保法律法规要求,做到了污染物达标排放,严格执行环保“三同时”制度,做到环保投资170万元及时足额到位,认

<p>《报告表》提出的各项环保与生态保护措施，发挥环保投资效益，改善和保护环境。</p>	<p>真落实了《报告表》提出的各项环保与生态保护措施。</p>
<p>清洗废水经沉淀池收集处理后回用；厨房废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理，定期有吸污车进行拉运至张掖市污水处理厂处理；初期雨水经收集后回用，防止对滨河水源地造成影响；沥青烟气处理废水由专用容器收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。</p>	<p>项目实际生产过程中，水稳材料生产线不会产生废水，因此未建设沉淀池；厨房废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理，定期有吸污车进行拉运至张掖市污水处理厂处理；初期雨水经收集后回用；沥青烟气处理废水由专用容器收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。</p>
<p>做好地下水污染防治工作。严格落实《报告表》提出的各项地下水污染防治措施，采取严格的分区防渗措施，重点落实好沥青拌合、沥青储存、油料储存区域、雨水收集池和危废暂存间等区域防渗措施，防止对地下水造成影响。</p>	<p>落实了《报告表》提出的各项地下水污染防治措施，采取严格的分区防渗措施，重点落实了沥青拌合、沥青储存、油料储存区域、雨水收集池和危废暂存间等区域防渗措施。</p>
<p>设置一台 1.5t（90 万大卡）燃油导热油炉用于热源供热，导热油炉废气必须到达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中排放限值要求后经 15m 高排气筒排放</p>	<p>已落实 项目设有一台 1.5t（90 万大卡）燃油导热油炉用于热源供热，导热油炉废气经 15m 高排气筒排放； 经监测导热油炉废气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中排放限值要求。</p>
<p>沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃经“集气系统+喷淋+等离子光解催化氧化”处理装置处理，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准后经 15m 高排气筒排放</p>	<p>已落实 沥青拌合站产生的沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃经“集气系统+喷淋+等离子光解催化氧化”处理装置处理，处理后经 15m 高排气筒排放； 经监测沥青拌合站排放沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃的浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。</p>
<p>干燥筒废气经布袋除尘器处理，须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值后经 15m 高排气筒排放</p>	<p>已落实 干燥筒废气经布袋除尘器处理，处理后经 15m 高排气筒排放； 经监测干燥筒废气浓度能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值要求。</p>
<p>油烟废气经油烟净化设施处理后须满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关限值要求后排放；</p>	<p>已落实 项目按照环评要求，安装了一台油烟净化器； 经监测，项目食堂油烟浓度满足满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关限值要求。</p>
<p>筒库呼吸孔采用滤筒式除尘装置，库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用滤筒式除尘装置处理后，粉尘排放须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求。</p>	<p>已落实 筒库呼吸孔采用滤筒式除尘装置，库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用滤筒式除尘装置处理； 经监测厂界无组织粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求。</p>

<p>项目须在厂区东、西、北三侧及原料场设置防风围挡措施；水稳材料生产线砂石料进料斗安装喷淋和三面围挡彩钢顶棚措施；沥青拌合站砂石料进料斗安装三面围挡彩钢顶棚措施；减少砂石料装卸产生的粉尘。</p>	<p>已落实 项目在厂区东、北两侧及原料场设置防风围挡措施；水稳材料生产线砂石料进料斗安装喷淋和三面围挡彩钢顶棚措施；沥青拌合站砂石料进料斗安装三面围挡彩钢顶棚措施；减少砂石料装卸产生的粉尘。</p>
<p>项目冬季不生产、严禁设置燃煤锅炉。</p>	<p>已落实 项目冬季不生产，未设置燃煤锅炉。</p>
<p>加强噪声污染防治，采取减振、隔声等措施，运营期厂界噪声须达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求。</p>	<p>已落实 对风机等采用增加基础减震措施，减少风管振动；同时加强设备维护，确保其正常运转；经监测，运营期厂界噪声达到了《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求。</p>
<p>严格按照有关规定，做好固体废物分类处理、处置。落实各类固废的收集、储存、综合利用及处置措施，不准乱堆和随意排放、重点是沥青拌合站产生粉尘、滴漏沥青、拌合残渣和除尘装置收集的粉尘及沉淀物等全部回用于生产，生活垃圾集中收集统一清运按规范处置；导热废油属于危险废物，须严格执行危险废物管理的有关要求，委托具有危废处理资质的单位处置。</p>	<p>已落实 严格按照有关规定，做好了固体废物分类处理、处置。落实了各类固废的收集、储存、综合利用及处置措施，不乱堆和随意排放、沥青拌合站产生粉尘、滴漏沥青、拌合残渣和除尘装置收集的粉尘及沉淀物等全部回用于生产，生活垃圾集中收集统一清运按规范处置；导热废油属于危险废物，严格执行危险废物管理的有关要求，委托具有危废处理资质的单位处置。</p>
<p>严格落实《报告表》中各项环境风险防范措施。重点是按规范设置围堰、收集池及事故应急池。按照规范要求制定突发环境事件应急预案并报环境风险事故，必须按应急预案做好处置，防止突发性事故对环境造成污染。</p>	<p>已落实 落实了《报告表》中各项环境风险防范措施。按规范设置围堰、收集池及事故应急池。</p>
<p>本项目污染物排放总量控制为：SO₂: 1.463t/a, NO_x: 1.51t/a; 颗粒物: 0.438t/a; 沥青烟: 159.6kg/a; 苯并[a]芘: 3.6g/a; 非甲烷总烃: 86kg/a。</p>	<p>已落实 根据实际监测值，经核算，当项目满负荷运行时污染物年排放总量为：SO₂: 1.130t/a, NO_x: 1.161t/a; 颗粒物: 0.372t/a; 沥青烟: 87.37kg/a; 苯并[a]芘浓度未检出; 非甲烷总烃: 57.3kg/a。</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量保证及质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次监测对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。具体质控措施如下：

- (1) 监测人员具备相应的监测能力，持证上岗；
- (2) 严格按照监测方案及相关监测技术规范的要求，合理布设监测点位，保证监测频次；
- (3) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；
- (4) 为保证监测质量，监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；监测所用分析方法见表 5-1、表 5-2；
- (5) 监测所用的采样和分析仪器经计量部门检定或校准合格。
- (6) 监测过程中的原始记录及相关打印条，监测数据经过三级审核后生效，监测报告经三级审核。

5.2 质量分析方法及仪器

有组织废气监测分析方法见表 5-1；

无组织废气监测分析方法见表 5-2；

表5-1 有组织废气监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法依据来源	最低检出限
1	颗粒物	mg/m ³	《固定源废气监测技术规范》	HJ/T397-2007	1
			《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	HJ 57-2017	
2	SO ₂	mg/m ³	定电位电解法	HJ 57-2017	3
3	NO _x	mg/m ³	定电位电解法	HJ 693-2014	3
4	沥青烟	—	重量法	HJ/T 45-1999	—
5	苯并[a]芘	mg/m ³	高效液相色谱法	HJ/T 40-1999	2.0×10 ⁻⁶
6	非甲烷总烃	mg/m ³	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07

表5-1（续） 有组织废气监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法依据来源	最低检出限
----	----	----	------	----------	-------

1	烟油	mg/m ³	红外分光光度法	GB/T 18483-2001	0.1
---	----	-------------------	---------	-----------------	-----

表5-2 无组织废气监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法依据来源	最低检出限
1	颗粒物	mg/m ³	重量法	GB/T 15432-1995	0.001
2	苯并[a]芘	μg/m ³	高效液相色谱法	GB/T 15439-1995	1.8×10 ⁻⁴

噪声监测依据及分析方法见表 5-3。

表5-3 噪声监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法来源	测定仪器
1	噪声	dB(A)	《工业企业厂界噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA5680 多功能声级计

5.3 质量控制结果

质控滤筒称量质控结果统计表见表 5-4；

颗粒物监测质控结果统计表见表 5-5；

噪声监测质控结果见表 5-6。

表5-4 质控滤筒称量质控结果统计表

项 目	标准滤筒测值	置信范围	评价
有组织废气 1#采样头(g)	11.94381	11.94336±0.00050	合格
备 注	称量样品时同步称量标准滤筒		

表5-5 颗粒物监测质控结果表

序号	污染物项目	单位	监测结果	置信范围	评价
1	标准滤膜	g	0.3415	0.3412±0.0005	合格

表5-6 噪声监测质控结果表

序号	项目	单位	监测前校准值	监测后校准值	置信范围	评价
1	噪声	dB(A)	94.0	94.1	测量前后校准值的差值≤0.5dB(A)	合格
			94.0	93.9		

备注 噪声校准器型号：AWA6221B
声级计鉴定证书号：力学字第 2018093327 号 有效期至：2019 年 6 月 27 日

表六 验收监测内容

6.1 废气

6.1.1 有组织废气监测

(1) 沥青拌合站水泥筒库顶呼吸孔粉尘

库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用滤筒式除尘装置，粉尘经除尘器处理后，排入大气。

经实地勘查，滤筒式除尘装置进出口均不具备监测规范开孔要求，无法开孔监测。

(2) 水稳材料拌合站水泥筒库顶呼吸孔粉尘

库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用滤筒式除尘装置，粉尘经除尘器处理后，排入大气。

经实地勘查，滤筒式除尘装置进出口均不具备监测规范开孔要求，无法开孔监测。

(3) 导热油炉

项目导热油炉燃油产生的废气经 15m 高排气筒排放。

监测点位布设：导热油炉 15m 高排气筒出口；

监测项目：二氧化硫、烟尘、氮氧化物；

监测频次：连续监测 2 天，每天采样 3 次。

(4) 干燥筒

项目干燥筒加热用燃料为燃料油，骨料在烘干筒内烘干加热，生产过程中燃烧烟气经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放；

经实地勘查，布袋除尘器进口不具备监测规范开孔要求，无法开孔监测。

监测点位布设：15m 高排气筒出口；

监测项目：烟粉尘、NO_x、SO₂；

监测频次：连续监测 2 天，每天采样 3 次。

(5) 沥青拌合站废气

本项目在出料口加装“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置，处理后，排入大气，排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

中二级标准。

监测点位布设：“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置进出口各布置 1 个监测点位，共 2 个监测点位。

监测项目：沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃；

监测频次：连续监测 2 天，每天采样 3 次；

(5) 食堂油烟

本项目食堂产生的油烟，经油烟净化器处理后，由专用烟道排放。

监测点位布设：烟道出口；

监测项目：油烟；

监测频次：监测 1 天，每天采样 5 次；

本项目有组织废气检测信息见表 6-1。

表6-1 有组织废气检测信息一览表

序号	点位	监测因子
导热油炉废气	1#导热油炉排气口	二氧化硫、烟尘、氮氧化物
执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃油锅炉		
干燥筒	2#排气筒出口	烟粉尘、NOX、SO2
执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级排放标准		
沥青拌合站	3#“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置进口	沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃
	4#“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置出口	
执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。		
食堂油烟	烟道出口	油烟
执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）中表 2 的标准限值		

6.1.2 无组织废气监测

监测点位布设：在项目东、西、南、北侧布设 4 个监测点，具体点位信息见表 6-2。

监测因子：颗粒物、苯并芘。

监测时间及频次：连续监测 2 天，每天监测 4 次。

表6-2 无组织废气监测点位信息表

点位编号	点位名称及位置	监测项目
1#	项目东侧	颗粒物、苯并芘
2#	项目西侧	
3#	项目南侧	
4#	项目北侧	

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值

6.2 噪声

监测点位布设：共布设 4 个噪声监测点，分别布设于厂界四周界外 1m 处，具体点位信息见表 6-3。

监测项目：噪声等效连续 A 声级。

监测频次：昼间（06：00-22：00）、夜间（22：00-06：00）各监测一次，连续监测 2 天，测量等效声级 LAeq。

表6-3 噪声监测点位信息表

点位编号	点位名称及位置
1#	厂界东侧界外 1m
2#	厂界南侧界外 1m
3#	厂界西侧界外 1m
4#	厂界北侧界外 1m

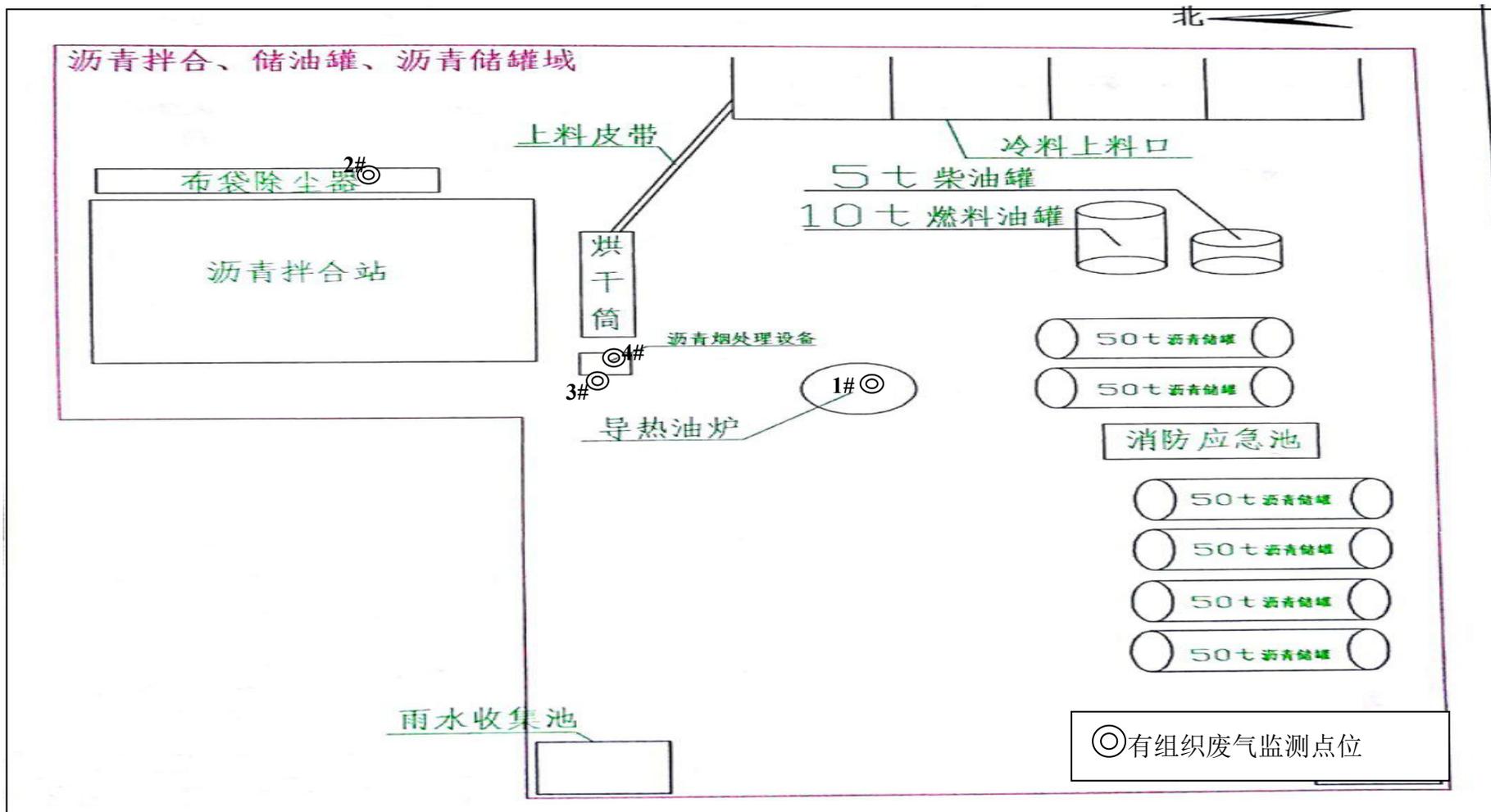


图6.1-1 项目监测点位布置图

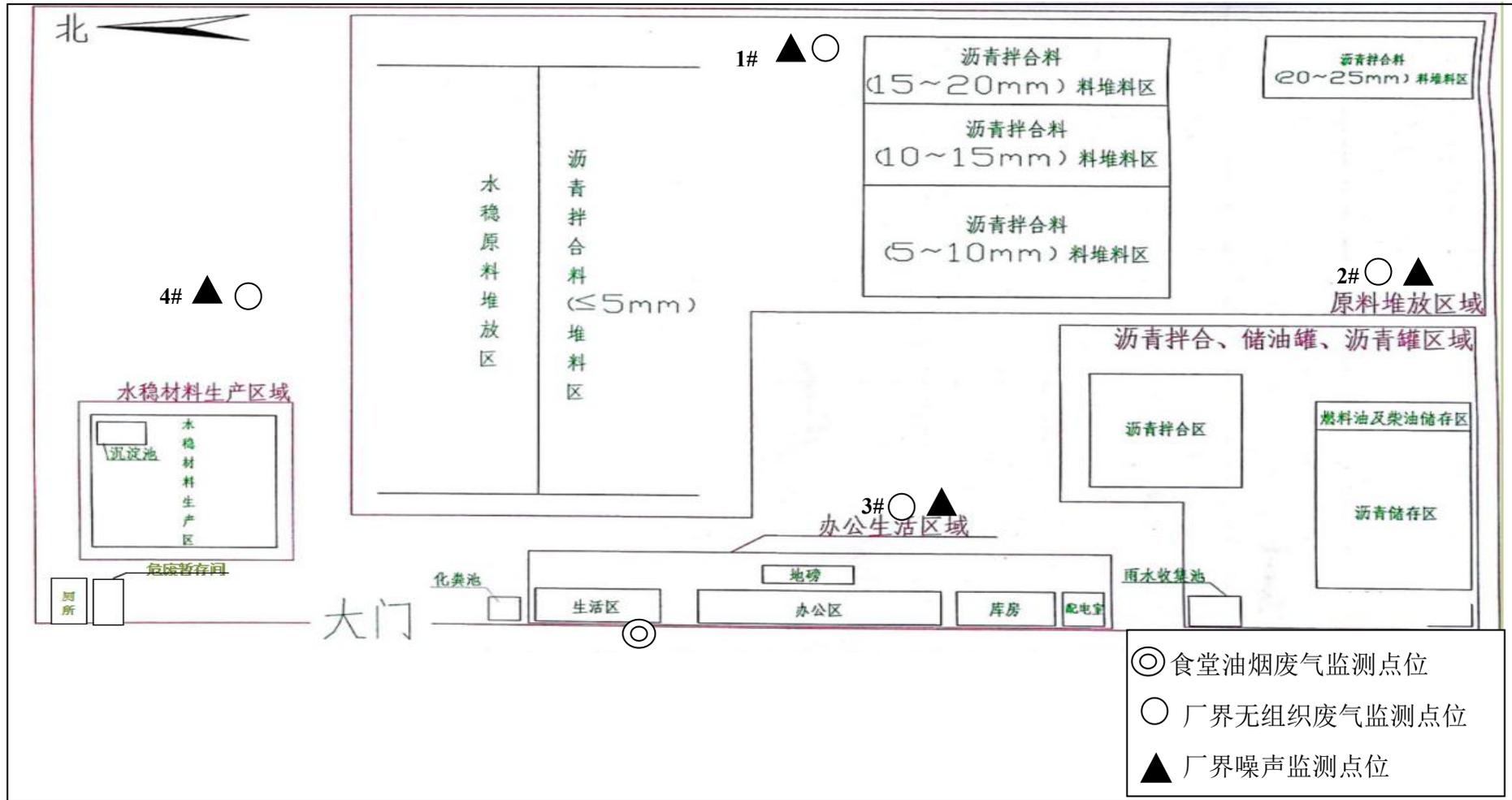


图6.1-2 项目监测点位布置

表七 验收监测期间工况记录及验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

致远建材厂项目设计年产沥青混凝土 6 万 t，年产水稳材料 6 万 t，由于市场销路问题及市场需求问题，项目实际年产沥青混凝土 5 万 t，年产水稳材料 5 万 t，项目实际年运行 300 天；监测期间项目生产设备、环保设备均正常运行；项目监测期间平均生产负荷达 85.5%，监测期间生产负荷见表 7-1。

表7-1 验收监测期间工况统计表

时间	环评设计量	实际量	负荷
2018.9.16	沥青混凝土 6 万 t/a, 200t/d	沥青混凝土 175t/d; 水稳材料 169t/d	86%
2018.9.17	水稳材料 6 万 t/a, 200t/d	沥青混凝土 168t/d; 水稳材料 172t/d	85%

7.2 验收监测结果评价

7.2.1 有组织废气

(1) 导热油炉

具体监测结果见表 7-2;

监测结果表明：导热油炉排气口标干烟气量最大值为 1972Nm³/h，颗粒物的最大折算浓度为 5.0mg/m³；SO₂ 最大折算浓度低于检出限；氮氧化物最大折算浓度为 64mg/m³；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃油锅炉排放标准限值。

(2) 干燥筒

具体监测结果见表 7-3;

监测结果表明：布袋除尘器出口排放废气标干烟气量最大值为 23921Nm³/h；烟尘最大折算浓度为 38.1mg/m³；SO₂ 最大折算浓度为 144mg/m³；氮氧化物最大折算浓度为 123mg/m³；烟尘、二氧化硫排放浓度均达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准限值。

(3) 沥青拌合站

具体监测结果见表 7-4;

监测结果表明：沥青拌合站产生的沥青烟经“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置处理后排放，处理装置出口废气标干烟气量最大值为 19641Nm³/h;

沥青烟最大浓度值为 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.057\text{kg}/\text{h}$ ；苯并芘浓度为未检出；非甲烷总烃最大浓度值为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；沥青烟、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

设备对污染物的处理效率：

①对沥青烟的处理效率：79.05%；

②对非甲烷的处理效率：46.6%。

（6）食堂油烟

具体监测结果见表 7-5；

经监测：该项目食堂油烟经过油烟净化器处理后，外排废气中烟最高浓度值为 $0.898\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）中表 2 的标准要求。

7.2.2 无组织废气

无组织废气监测结果详见表 7-6。

监测结果表明：本项目周界外各监测点位颗粒物最高浓度值为 $0.495\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯并[a]芘未检出，颗粒物、苯并[a]芘的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求。

7.3 噪声

本次监测厂界噪声共布设 4 个监测点，监测结果见下表 7-7。

监测结果表明：监测期间厂界东侧、西侧、南侧、北侧 4 个监测点位，昼间厂界噪声的监测结果最大值为 $54.1\text{dB}(\text{A})$ ；夜间厂界噪声的监测结果最大值为 $43.6\text{dB}(\text{A})$ ，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。

表7-7 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

测点 编号	测点名称及位置	结果 单位	监测日期(2018年)			
			9月16日		9月17日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东侧外1m处	dB(A)	51.2	42.5	51.5	41.7
2#	厂界南侧外1m处	dB(A)	53.4	43.6	54.1	43.0
3#	厂界西侧外1m处	dB(A)	52.1	42.7	51.8	41.8
4#	厂界北侧外1m处	dB(A)	51.3	41.9	51.6	41.1
最大值			53.4	43.6	54.1	43.0
标准限值			60	50	60	50
结果评价			达标	达标	达标	达标

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求

7.4 总量核算

本项目设计每天工作运行8小时，年设计生产天数为300天；实际生产天数为300天；每天运行6小时，年运行时长为1800小时，本次总量核算按年运行1800小时核算。

(1) 导热油炉

导热油炉排气口平均标干烟气量为1948Nm³/h，则年排放废气量350.64万标立方米；导热油炉排放废气中颗粒物的平均排放浓度为4.9mg/m³，排放速率为9.55×10⁻³kg/h，排放量为0.0172t/a；二氧化硫的浓度均低于检测限，故此处二氧化硫不做总量核算；氮氧化物的平均排放浓度为63mg/m³，排放速率为0.123kg/h，排放量为0.221t/a。

(2) 干燥筒

布袋除尘器排气口平均标干烟气量为21456Nm³/h，则年排放废气量3862.08万标立方米；干燥筒排放废气中颗粒物的平均排放浓度为7.8mg/m³，排放速率为0.167kg/h，排放量为0.301t/a；二氧化硫的平均排放浓度为25mg/m³，排放速率为0.536kg/h，排放量为0.966t/a；氮氧化物的平均排放浓度为20mg/m³，排放速率为0.429kg/h，排放量为0.772t/a。

(3) 沥青拌合站

沥青拌合站排气筒出口平均标干烟气量为 18046Nm³/h，则年排放废气量 3248.28 万标立方米；沥青烟的平均排放浓度为 2.3mg/m³，排放速率为 0.042kg/h，排放量为 0.0747t/a；苯并芘的浓度均未检出，故不做总量核算；非甲烷总烃的平均排放浓度为 1.5mg/m³，排放速率为 0.027kg/h，排放量为 0.049t/a；

项目监测期间，生产工序的生产负荷为 85.5%；当生产负荷为 85.5%时，项目各污染工段年排放污染物总量为：

①导热油炉排气口颗粒物：0.0172t/a；氮氧化物 0.221t/a；

②干燥筒排气口颗粒物：0.301t/a；二氧化硫：0.966t/a；氮氧化物 0.772t/a；

③沥青拌合站排气筒出口中沥青烟：74.7kg/a；非甲烷总烃：49kg/a。

当生产负荷为 85.5%时，项目年排放污染物总量为：

颗粒物：0.318t/a；二氧化硫 0.966t/a；氮氧化物 0.993t/a；沥青烟 74.7kg/a；非甲烷总烃：49kg/a。

则当项目满负荷(100%)运行时，项目污染物的年排放总量为：

颗粒物：0.372t/a；二氧化硫 1.130t/a；氮氧化物 1.161t/a；沥青烟 87.37kg/a；非甲烷总烃：57.3kg/a。

根据张掖市环境保护局张环评发[2018]38 号，2018 年 5 月 18 日，本项目污染物排放总量控制指标为：颗粒物：0.438t/a；SO₂：1.463t/a，NO_x：1.51t/a；沥青烟：159.6kg/a；苯并[a]芘：3.6g/a；非甲烷总烃：86kg/a。

故该项目满负荷运行时，污染物的年排放总量满足总量控制指标。

表7-2 导热油炉废气监测结果表

监测点位	监测项目		单位	监测日期 (2018 年)						最大值	平均值	标准限值	结果评价	
				9月16日			9月17日							
				1	2	3	1	2	3					
1#导热油炉排气口	颗粒物	实测	mg/m ³	5.1	4.8	5.2	4.3	5.3	4.6	5.3	4.9	/	/	
		折算	mg/m ³	4.8	4.5	4.9	4.0	5.0	4.3	5.0	4.6	30	达标	
	SO ₂	实测	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
		折算	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	200	达标	
	NO _x	实测	mg/m ³	68	64	58	66	65	56	68	63	/	/	
		折算	mg/m ³	64	60	55	62	61	52	64	59	250	达标	
	标干烟气量 Nm ³ /h			1972	1963	1971	1922	1930	1927	1972	1948	/	/	
	含氧量%			2.5	2.4	2.4	2.4	2.5	2.3	2.5	2.4	/	/	
执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃油锅炉污染物排放标准														

表7-3 干燥筒废气监测结果表

监测点位	监测项目		单位	监测日期 (2018 年)						最大值	平均值	标准限值	结果评价
				9月16日			9月17日						
				1	2	3	1	2	3				
2#干燥筒 排气筒出口	颗粒物	实测	mg/m ³	7.8	8.1	6.6	8.5	7.6	8.3	8.5	7.8	/	/
		折算	mg/m ³	35	35.4	28.9	38.1	34.1	35.4	38.1	34.5	200	达标
	SO ₂	实测	mg/m ³	24	33	21	18	30	26	33	25	/	/
		折算	mg/m ³	108	144	92	81	135	111	144	112	850	达标
	NO _x	实测	mg/m ³	13	19	28	18	26	15	28	20	/	/
		折算	mg/m ³	58	83	123	81	117	64	123	88	/	/
	标干烟气量 Nm ³ /h			20527	20390	22024	23921	21013	20858	23921	21456	/	/
	含氧量%			17.1	17	17	17.1	17.1	16.9	17.1	17.0	/	/
干燥筒产生的颗粒物、二氧化硫排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准限值													

表7-4 沥青拌合站废气监测结果表

监测点位	监测项目		单位	监测日期 (2018 年)						最大值	平均值	标准限值	结果评价
				9月16日			9月17日						
				1	2	3	1	2	3				
1# “集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置进口	沥青烟	实测	mg/m ³	12.8	13.2	12.3	13.7	12.5	13.1	13.7	12.9	/	/
	苯并[a]芘	实测	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	非甲烷总烃	实测	mg/m ³	3.0	3.9	2.5	3.7	2.8	3.6	3.9	3.3		
	标干烟气量 Nm ³ /h			15398	14200	14320	16231	15837	16175	16231	15360	/	/
2# “集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置出口	沥青烟	实测	mg/m ³	1.9	2.3	2.6	2.0	2.9	1.8	2.9	2.3	75	达标
	苯并[a]芘	实测	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3×10 ⁻³	达标
	非甲烷总烃	实测	mg/m ³	2.1	1.8	1.2	1.3	0.8	1.5	2.1	1.5	120	达标
	标干烟气量 Nm ³ /h			18553	18020	19641	16335	16477	19251	19641	18046	/	/
沥青拌合站产生的沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；													

表7-5 项目油烟废气监测结果 单位: mg/m ³												
序号	监测点位	项目	结果单位	监测日期与结果					最大值	平均值	标准限值	结果评价
				(2018年9月17日)								
1#	油烟废气排放口	排风量	m ³ /h	526	526	533	525	525	533	527	—	—
		油烟	mg/m ³	0.86	0.92	0.96	0.88	0.87	0.96	0.898	2.0	达标
表7-6 厂界无组织废气监测结果 单位: mg/m ³												
监测点位	监测项目	监测日期与结果 (2018年)								最大值	标准限值	评价结果
		9月16日				9月17日						
1#项目东侧	颗粒物	0.335	0.494	0.385	0.352	0.379	0.354	0.338	0.352	0.495	1.0	达标
2#项目西侧		0.439	0.415	0.483	0.465	0.433	0.445	0.431	0.447			
3#项目南侧		0.383	0.368	0.394	0.373	0.383	0.397	0.382	0.387			
4#项目北侧		0.482	0.495	0.345	0.418	0.421	0.404	0.392	0.407			
1#项目东侧	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	0.08×10 ⁻³	达标
2#项目西侧		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
3#项目南侧		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
4#项目北侧		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
备注	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放限值。ND表示未检出											

表八 验收监测结论

8.1 结论

8.1.1 废气

(1) 导热油炉废气

检测结果表明：导热油炉运行时产生的有组织废气中颗粒物、SO₂、NO_x、排放浓度均低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3新建燃油锅炉中的标准限值。

(2) 干燥筒废气

检测结果表明：该项目运行过程中，干燥筒运行时产生的有组织废气烟尘、SO₂排放浓度均低于《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2、表4中的标准限值。

(3) 沥青拌合站废气

沥青拌合站产生的烟尘、沥青烟、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准限值，苯并[a]芘未检出。

(4) 食堂油烟

经监测：该项目食堂油烟经过油烟净化器处理后，外排废气中烟最高浓度值为0.898mg/m³，低于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）中表2的标准要求。

(5) 无组织废气

经监测：本项目周界外各监测点位颗粒物最高浓度值为0.495mg/m³，苯并[a]芘未检出；颗粒物，苯并[a]芘排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求。

8.1.2 废水

本项目产生废水过程无废水排放；厂区产生的污水主要厂区职工人员的洗漱污水，产生量约0.32m³/d，96m³/a；产区设有水冲厕所一座，生活污水经化粪池处理；厨房废水经隔油器处理后与生活污水进入化粪池处理，最终由吸污车拉运。

沥青烟气喷淋产生废水产生量较小，喷淋塔废水每三年更换 1 次，该部分废水为危险废物，用专用容器收集后交由有资质单位处理。项目运行至今，尚未对喷淋塔废水进行更换。

8.1.3 噪声

监测期间厂界东侧、西侧、南侧、北侧 4 个监测点位，昼间厂界噪声的监测结果最大值为 54.1dB(A)；夜间厂界噪声的监测结果最大值为 43.6dB(A)，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。

8.1.4 固体废弃物

本项目固体废物主要来源有职工人员产生的生活垃圾、项目生产过程中产生的滴漏沥青、导热油炉更换下来的导热油，布袋除尘器产生的收尘灰，无法利用的大粒径砂石。

项目运营期职工人员产生的生活垃圾，产量约 3.5kg/d，1.05t/a；有厂区内生活垃圾桶收集后，送至最近的垃圾收集点，由环卫部门统一处理。

项目生产过程中卸料及运输时会有少量的沥青滴漏，产生量约 0.05t/a，全部回用于生产；

导热油在密闭的装置中，更换周期为 10-20 年，更换工作依托专业的单位进行；更换后的废油属于危险废物，集中收集于收集桶中暂存于危废暂存间内，集中收集后交由有资质的单位进行处理。

干燥筒产生粉尘：项目干燥筒除尘装置所收集的粉尘产生量为 20t/a，产生的粉尘经收集后回用于生产过程。

大粒径砂石：项目运营过程中溢料口及筛分装置处产生的无法利用的大粒径砂石料约 15t/a，送至砂石购置厂家在破碎处理。

8.1.5 总量核算

本项目运营过程中产生的废气，经实际监测与总量核算，当项目满负荷运行时污染物的排放总量为：

颗粒物：0.372t/a；二氧化硫 1.130t/a；氮氧化物 1.161t/a；沥青烟 87.37kg/a；非甲烷总烃：57.3kg/a。

满足环评给定的总量控制指标：

颗粒物：0.438t/a；SO₂：1.463t/a，NO_x：1.51t/a；沥青烟：159.6kg/a；苯并[a]芘：3.6g/a；非甲烷总烃：86kg/a。

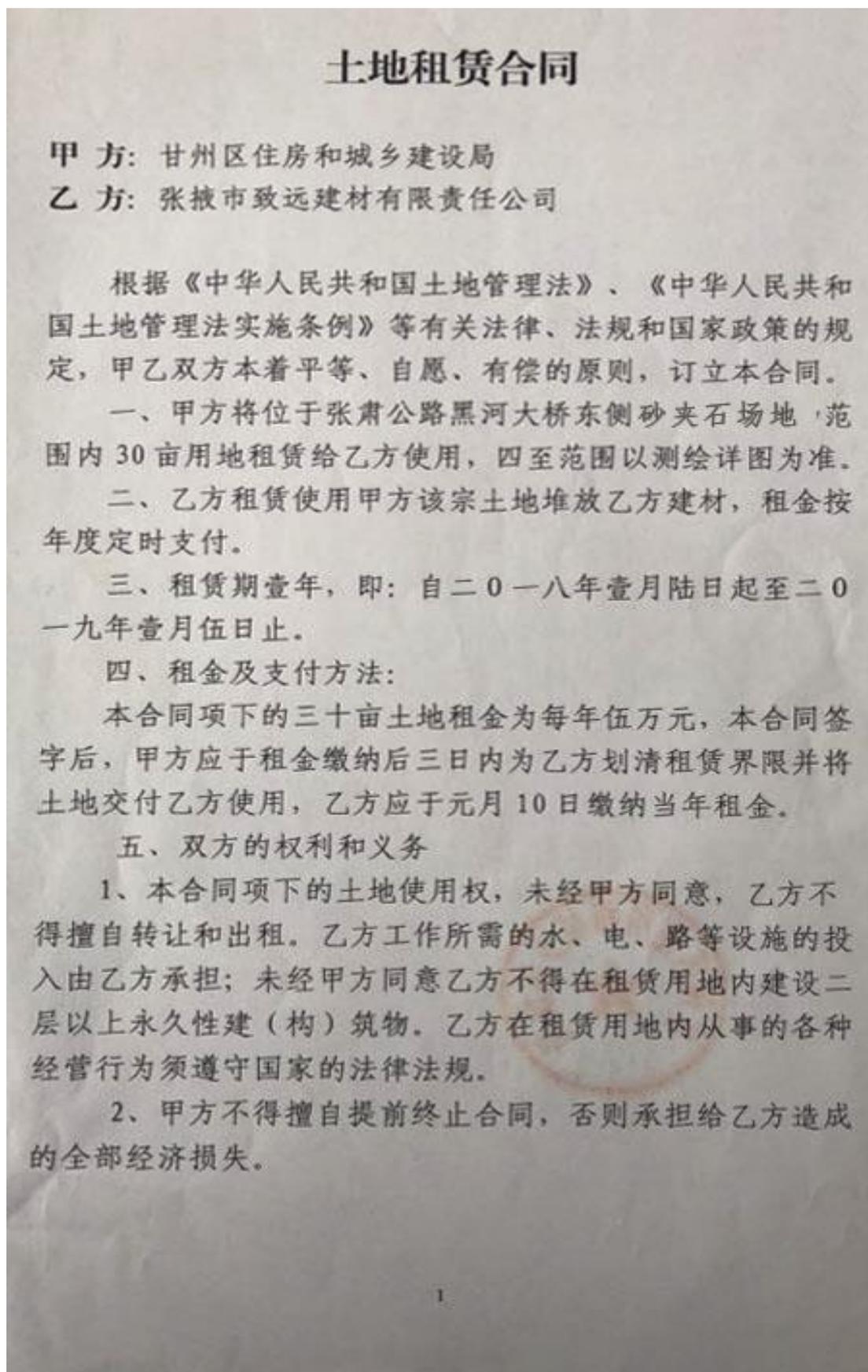
8.1.6 综合结论

根据竣工环保验收监测结果及环境管理检查结果，张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目达到了工程建设“三同时”要求，落实了环评报告表中的各项环保治理措，有组织废气、无组织废气、噪声均能达标排放，废水、生产固废、生活垃圾均有合理明确的去向；符合竣工环保验收条件。

8.2 建议

- (1) 定期对环保设备进行维护和检修，确保各项环保设施正常运行。
- (2) 加强职工环保宣传和教育，加大宣传力度，严格执行国家的各项规定。

附件 1：土地租赁合同



3、甲方可以使用乙方现有的水、电、路等设施，从乙方设施接入甲方使用设施的相关费用及日常产生的使用费由甲方承担。

4、本合同下的土地使用权如因社会公共利益或重大项目的建设需要，甲乙双方均应服从政府安排，甲乙双方各自投入部分造成的损失由双方各自承担。

5、本合同期内如遇不可抗拒的自然灾害造成的损失，双方互不承担责任。

6、鉴于租赁地原为砂夹石场地，乙方有义务在所租赁场地周边栽植绿化树木，美化环境，相关费用由乙方承担。

六、土地租赁期限届满，乙方需要继续使用土地的，经甲乙双方协商后重新签订租赁合同。如到期不再继续使用的，乙方应到期将土地使用权及地上附着物无偿交还甲方。

七、本合同履行期间，如发生争议，由争议双方协商解决。

八、本合同未尽事宜，由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

九、本合同经甲乙双方签字盖章后生效。本合同一式肆份，甲乙双方各执两份。

甲方：
法人代表或
授权代理人：



乙方：（盖章）
法人代表或
授权代理人：



2018年1月6日

附件 2: 环保罚款单

甘肃省非税收入一般缴款书 (收 据) 4

No: 9517295405

缴款天数: 10
 直接解缴 支票
 填制日期: 2018 年 3 月 21 日
 执收单位名称: 甘州区环境保护局

620702 甘州区
 甘州区环境保护局

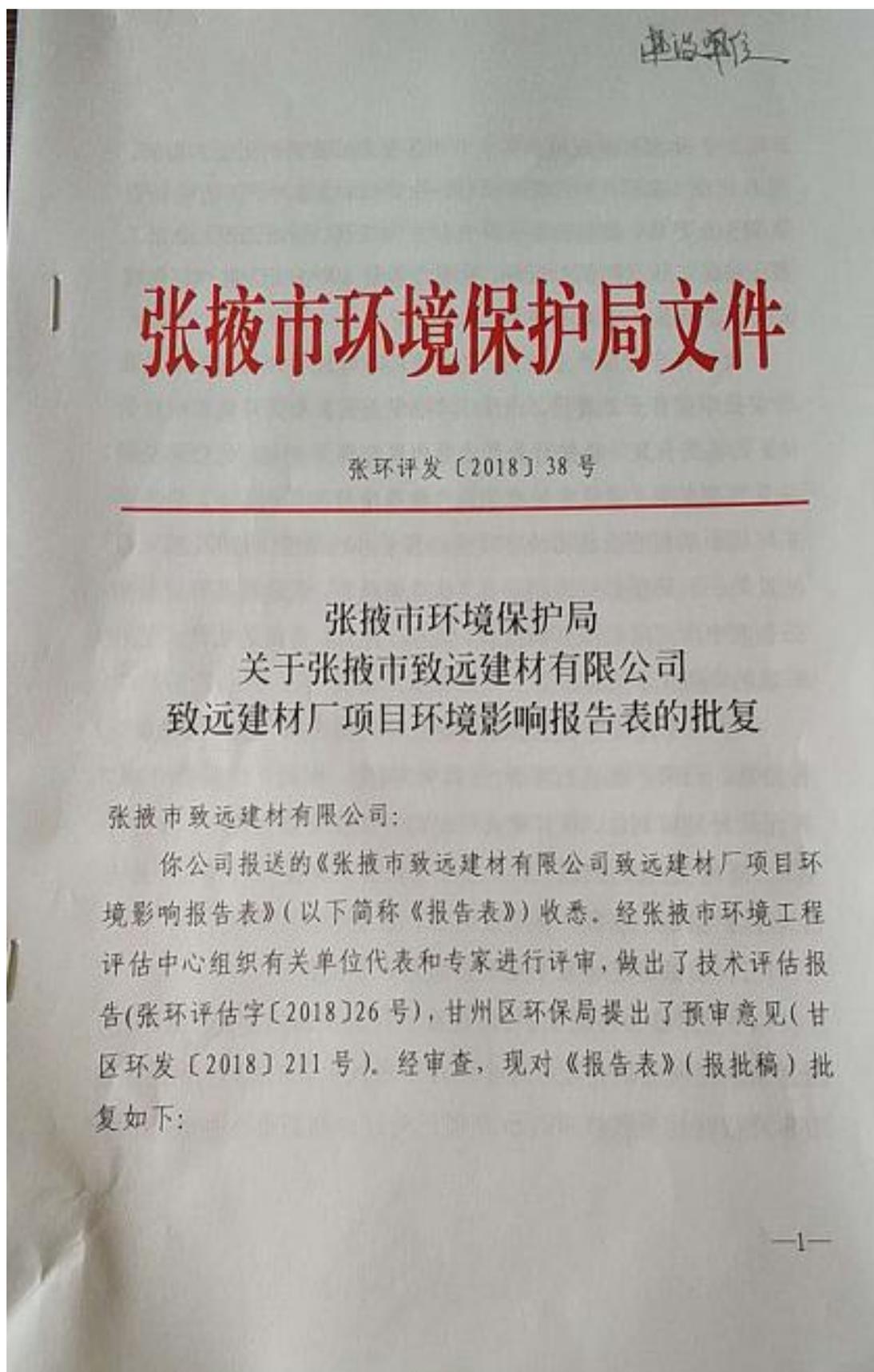
执收单位编码: 145001
 组织机构代码:

付款人	全 称	张掖市致远建材有限公司		收 款 人	全 称	甘州区非税收入管理局	
	账 号	62001650105051504977		账 号	62001650103051502580		
	开户银行	建行张掖西郊支行		开户银行	建行滨河新区支行		
币种: 人民币		金额(大写) 陆万柒仟玖佰元整		(小写)		¥67,900.00	
项目编码	收入项目名称			收 缴 标 准	金 额		
00719219	环保罚没收入(甘州)				67,900.00		
执收单位(盖章)		经办人(签章)		备注:			

校验码: 9714 经办人: 甘州区环境保护局

第四联 收款单位记账联 收款人的收账

附件 3：项目环评批复



一、本项目建设地点位于甘州区张肃公路黑河大桥东南侧。项目建设1条年产6万吨水稳材料生产线和1条年产6万吨沥青混凝土生产线，建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程等。项目总投资800万元，其中环保投资137.7万元，占总投资的17.2%。

项目符合国家产业政策，但该项目环境影响评价文件未经我局审批即擅自开工建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，违法行为已由甘州区环保局查处，你公司必须认真吸取教训，增强守法意识，杜绝违法行为再次发生。全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施，将项目建设的不利环境影响降到最低，在此前提下，我局同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点，采用的生产工艺和采取的环境保护措施。

二、项目建设要按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，必须严格执行环保“三同时”制度，做到环保投资137.7万元及时足额到位，项目建成后进行环保投资资金审计，作为环保“三同时”验收的依据。认真落实《报告表》提出的各项环保与生态保护措施，发挥环保投资效益，改善和保护环境。

三、项目建设运营中应重点做好以下工作：

(一)严格水环境保护。清洗废水经沉淀池收集处理后回用；厨房废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理，定期由吸污车进行拉运至张掖市污水处理厂处理；初期雨水经收集后回

用，防止对滨河水源地造成影响；沥青烟气处理废水由专用容器收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。

做好地下水污染防治工作，严格落实《报告表》提出的各项地下水污染防治措施，采取严格的分区防渗措施，重点落实好沥青拌合、沥青储存、油料储存区域、雨水收集池和危废暂存间等区域防渗措施，防止对地下水造成影响。

(二) 认真落实《报告表》中提出的各项大气污染防治措施。项目设置一台 1.5t (90 万大卡) 燃油导热油炉用于热源供热，导热油炉废气须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中排放限值要求后经 15m 高排气筒排放；沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃经“集气系统+喷淋+等离子光解催化氧化”处理装置处理，须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准后经 15m 高排气筒排放；干燥筒废气经布袋除尘器处理，须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级标准限值后经 15m 高排气筒排放；油烟废气经油烟净化设施处理后须满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中相关限值要求后排放；筒库呼吸孔采用滤筒式袋除尘装置，库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用滤筒式除尘装置处理后，粉尘排放须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关限值要求。项目须在厂区东、西、北三侧及原料场设置防尘网围挡措施；水稳生产线砂石料进料斗安装喷淋和三面围挡彩钢顶棚措施；沥青拌合站砂石料进料斗安装三面围挡彩钢顶

棚措施；输送皮带设置密封帘道措施；减小砂石料装卸产生的粉尘。项目冬季不生产，严禁设置燃煤锅炉。

(三) 加强噪声污染防治。采取减振、隔声等措施。运营期厂界噪声须达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准要求。

(四) 严格按照有关规定，做好固体废物分类处理、处置。落实各类固废的收集、储存、综合利用及处置措施，不准乱堆和随意排放。重点是沥青拌合站产生粉尘、滴漏沥青、拌合残渣和除尘装置收集的粉尘及沉淀物等全部回用于生产；生活垃圾集中收集统一清运按规范处置；导热废油属危险废物，须严格执行危险废物管理的有关要求，委托具有危废处理资质的单位处置。

(五) 在工程运行过程中，建立畅通的公众参与平台，加强宣传与沟通工作，及时解决公众提出的合理环境诉求。定期发布环境信息，主动接受社会监督。

四、严格落实《报告表》中各项环境风险防范措施。重点是按规范设置围堰、收集池及事故应急池。按规范要求制定突发环境事件应急预案并报环保部门备案，定期开展环境应急演练。一旦发生环境风险事故，必须按应急预案做好处置，防止突发性事故对环境造成污染。

五、本项目污染物排放总量控制为： SO_2 : 1.463t/a, NO_x : 1.51t/a, 颗粒物: 0.438t/a; 沥青烟: 159.6kg/a; 苯并[a]芘: 3.6g/a; 非甲烷总烃: 86kg/a。经甘州区环境保护局确认。

SO₂、NO_x总量指标从甘州区总量指标中调剂解决。

六、项目建设单位必须严格落实《报告表》中环境管理与监控计划中各项管理要求。请甘州区环境保护局、市环境监察支队按各自职责做好该项目的“三同时”监督检查和管理工作。项目建成后，根据国家《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等法规规定，须按规定程序进行项目环保验收，验收合格后方可正式投入运行。



附件 4：污水委托处理协议

污水委托处理协议

甲方：张掖市污水处理厂

乙方：张掖市致远建材有限公司

为解决张掖市致远建材有限公司生活污水处理问题，甲乙双方在平等、自愿的基础上，就乙方生活污水处理事宜达成如下协议：

一、甲方接受乙方委托负责对乙方的生活废水进行处理，水质需达到污水处理厂生活污水标准。

二、乙方负责将生活污水运送到污水处理厂，运送污水所发生的费用及相关责任由乙方承担，并有责任将废水安全地排泄到指定的储存池中，甲方不负责污水收集及拉运。

三、乙方运送到污水处理厂的污水应由第三方检测机构进行监测，并向甲方出具监测报告。

四、乙方运送污水事宜，应向区环境保护局进行备案。

五、如乙方污水水质指标超出甲方规定的指标范围，甲方须提前通知乙方。

六、若因特殊原因，甲方暂时不能接纳乙方的废水时，甲方应提前通知乙方，乙方应在接到通知后 24 小时内停止输送污水。

七、在本协议有效期内，若乙方所属片区接入市政污水管网正式投入运营，乙方可向甲方申请解除本协议，但乙方

需提前一个月以书面形式通知甲方。

八、乙方在转运污水过程中需向甲方出具转移联单并经甲、乙双方签字盖章确认，同时双方留有影像资料，作为今后检查的重要依据。

九、本协议有效期从 2018 年 4 月 1 日至 2018 年 10 月 1 日，未尽事宜双方友好商议解决。

本协议经双方代表签字盖章生效，一式两份甲乙双方各执一份。



代表签字：



代表签字

附件 5：项目委托书

委 托 书

甘肃华鼎环保科技有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等相关环境保护法律、法规的要求，以及该项目环保竣工验收监测方案，现委托贵公司对张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目进行环保竣工验收监测工作，请尽快完成。

特此委托。

委托单位：张掖市致远建材有限公司

委托时间：2018 年 8 月

附件 6：监测方案

致远建材厂项目竣工环境保护验收监测方案

一、监测内容

1、废气

1.1、有组织废气

(1) 导热油炉

项目导热油炉燃油产生的废气经 15m 高排气筒排放，排放废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃油锅炉污染物排放标准；

(2) 干燥筒

项目干燥筒加热用燃料为燃料油，骨料在烘干筒内烘干加热，生产过程中燃烧烟气经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放；排放废气执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级排放标准；

(3) 沥青拌合站

本项目在出料口加装“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置，处理后，排入大气，排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

本项目有组织废气检测信息见表 1-1。

表 1-1 有组织废气检测信息一览表

序号	点位	监测因子
导热油炉废气	1#导热油炉排气口	二氧化硫、烟尘、氮氧化物
执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃油锅炉		
干燥筒	2#排气筒出口	烟粉尘、NO _x 、SO ₂
执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级排放标准		
沥青拌合站	3#“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置进口	沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃
	4#“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置出口	
执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。		

监测频次：连续监测 2 天，每天采样 3 次。

1.2、无组织废气

监测布设：项目东侧、西侧、南侧、北侧。

监测项目：颗粒物、苯并芘；

监测频次：连续监测2天，每天采样4次。

本次监测在场区周界设4个监测点，具体监测点位信息见表1-2。

表 1-2 无组织废气监测点位及监测项目表

点位编号	点位名称及位置	监测项目
1#	项目东侧	(颗粒物、苯并芘)
2#	项目西侧	
3#	项目南侧	
4#	项目北侧	

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放限值

1.3 食堂油烟监测

监测点位：油烟净化器出口；

监测项目：油烟、废气量；

监测频次：连续监测1天，每天采样5次；

监测依据及分析方法见表1-3。

表 1-3 油烟监测依据及分析方法

序号	项目	单位	测定方法	分析方法来源	测定仪器
1	油烟	mg/m ³	饮食业油烟排放标准	GB 18483-2001	油烟采样器

2、噪声

(1) 监测点位

厂界噪声监测共设置4个监测点位(1#~4#点)，具体监测点位信息见表2-1。

表 2-1 噪声监测点位一览表

点位编号	点位名称
1#	项目东侧
2#	项目南侧
3#	项目西侧
4#	项目北侧

执行标准《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区,

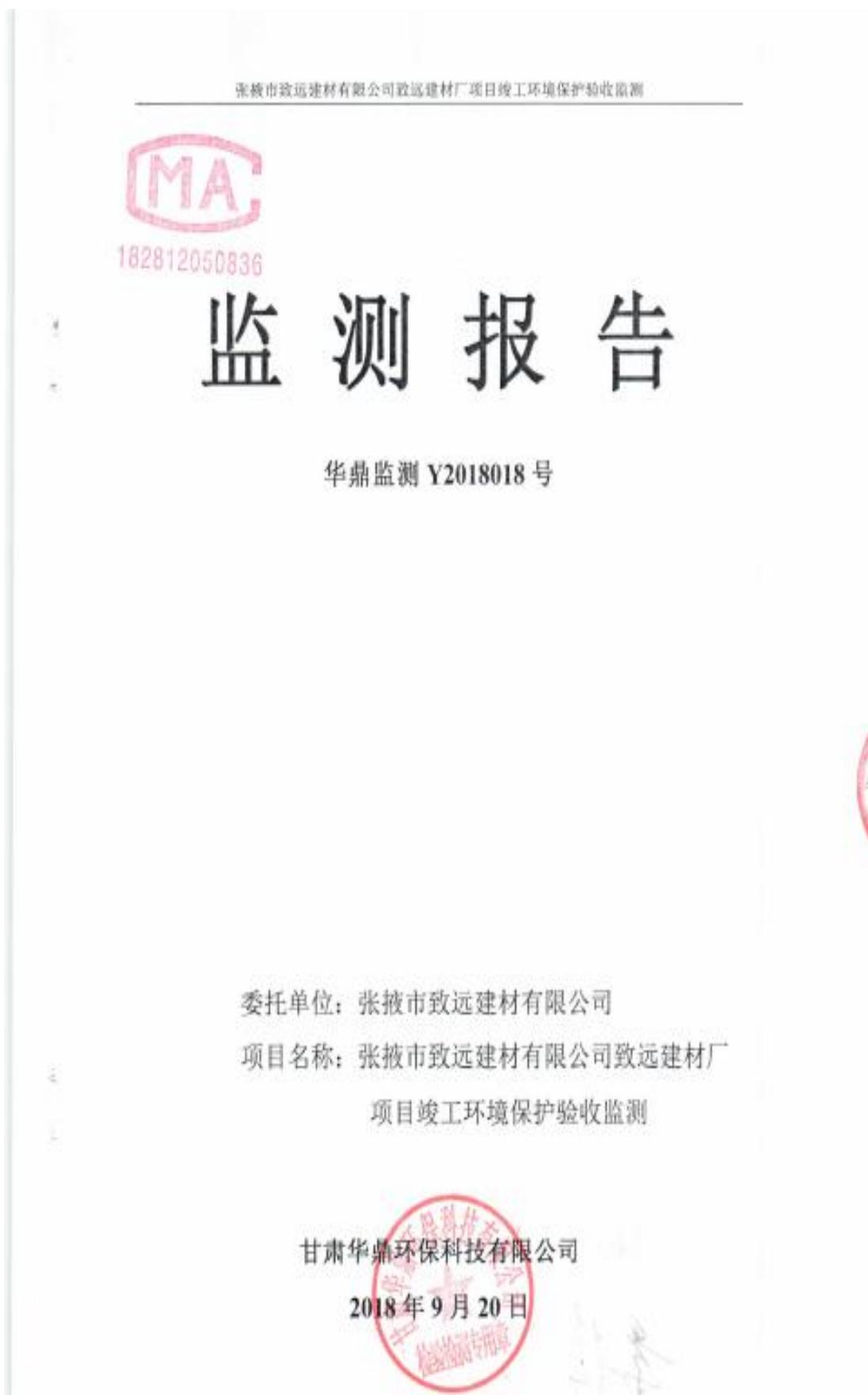
(2) 监测因子

厂界噪声监测包括昼间、夜间 L_{Aeq}

(3) 监测时间及频率

连续监测 2 天, 每天昼间 (06:00~22:00)、夜间 (22:00~06:00) 各测 1 次, 测量等效声级 L_{Aeq} , 每次连续监测 10 分钟。

附件 7：验收监测报告



张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目竣工环境保护验收监测

声明事项

1. 报告无甘肃华鼎环保科技有限公司检验检测专用章，无骑缝章无效。
2. 报告封面左上角无  章，报告无效。
3. 报告无编制人、审核人、审定批准人签字无效，报告涂改无效。
4. 部分复制或复制报告未重新加盖“甘肃华鼎环保科技有限公司检验检测专用章”无效。
5. 对本报告检测数据有异议，应于收到本报告之日起十五日内（以邮戳为准）向本公司提出书面申诉，逾期则视为认可检测结果。
6. 本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。

本机构通讯资料：

甘肃华鼎环保科技有限公司

电话/传真：（0930）6215224

手机：18194244987

地址：临夏市穆斯林物流园区宏泰汽贸城综合楼 4 楼

邮编：731100

报告编制：

质控审核：

批准：



第 2 页 共 8 页

甘肃华鼎环保科技有限公司



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：182812050836

名称：甘肃华鼎环保科技有限公司

地址：临夏州临夏市穆斯林物流园区临夏宏泰汽贸城综合楼4楼

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



182812050836

发证日期：2018年8月23日

有效期至：2024年8月22日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效

张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目竣工环境保护验收监测

张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目竣工环境保护验收 监测报告

1 任务由来

2018年8月受张掖市致远建材有限公司的委托，甘肃华鼎环保科技有限公司于2018年9月16日至9月17日对张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目竣工环境保护验收项目进行现场查勘，了解掌握现场相关信息和实际情况后，对该项目的有组织废气、无组织废气和噪声进行了监测。

2 监测依据

- 2.1《张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目竣工环境保护验收监测方案》；
- 2.2《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)；
- 2.3《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)；
- 2.4《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB 18483-2001)；
- 2.5《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)；
- 2.6《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)。

3 监测点位、项目及频次

3.1 有组织废气监测

点位布设：在1#导热油炉排气口、2#干燥筒排气筒出口、3#沥青拌合站“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置进出口、4#油烟净化器出口各布设1个监测点。

监测项目：监测项目及点位信息详见表3-1。

张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目竣工环境保护验收监测

监测频次：连续 2 天，每天 3 次。

表 3-1 监测位置及项目信息表

序号	点位	监测因子
导热油炉废气	1#导热油炉排气口	二氧化硫、烟尘、氮氧化物
执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建燃油锅炉		
干燥筒	2#排气筒出口	烟粉尘、NO _x 、SO ₂
执行《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级排放标准		
沥青拌合站	3#“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置进出口	沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃
执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。		
油烟	4#油烟净化器出口	油烟、废气量

3.2 无组织废气监测

点位布设：在项目东、西、南、北侧布设 4 个监测点，具体点位信息见表 3-2。

监测项目：颗粒物、苯并芘。

监测频次：连续监测 2 天，每天监测 4 次。

表 3-2 监测点位地理位置信息表

点位编号	点位名称及位置	监测项目
1#	项目东侧	颗粒物、苯并芘
2#	项目西侧	
3#	项目南侧	
4#	项目北侧	
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放限值		

3.3 噪声监测

点位布设：共布设 4 个噪声监测点，具体点位信息见下表 3-3。

表 3-3 噪声监测点位地理位置信息表

点位编号	点位名称及位置	项目地理位置信息
1#	厂界东侧外 1m 处	E100°20'44.05" N38°54'29.22"
2#	厂界南侧外 1m 处	
3#	厂界西侧外 1m 处	
4#	厂界北侧外 1m 处	

监测项目：噪声等效连续 A 声级。

监测频次：监测 2 天，分别在昼夜各监测一次，昼间（06：00-22：

张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目竣工环境保护验收监测

00)、夜间(22:00-06:00)。

4 监测分析方法

有组织废气监测分析方法见表 4-1;

无组织废气监测分析方法见表 4-2;

噪声监测分析方法见表 4-3。

表 4-1 有组织废气监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法依据来源	最低检出限
1	颗粒物	mg/m ³	《固定源废气监测技术规范》	HJ/T397-2007	1.0
			《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》	HJ 836-2017	
2	SO ₂	mg/m ³	定电位电解法	HJ 57-2017	3
3	NO _x	mg/m ³	定电位电解法	HJ693-2014	3
4	沥青烟	—	重量法	HJ/T 45-1999	—
5	苯并[a]芘	mg/m ³	高效液相色谱法	HJ/T 40-1999	2.0×10 ⁻⁶
6	非甲烷总烃	mg/m ³	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07

表 4-1 (续) 有组织废气监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法依据来源	最低检出限
1	油烟	mg/m ³	红外分光光度法	GB 18483-2001	0.1

表 4-2 无组织废气监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法依据来源	最低检出限
1	颗粒物	mg/m ³	重量法	GB/T15432-1995	0.001
2	苯并[a]芘	μg/m ³	高效液相色谱法	GB/T 15439-1995	1.8×10 ⁻⁴

表 4-3 噪声监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法来源	测定仪器
1	噪声	dB(A)	《工业企业厂界噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA5680 多功能声级计

5 监测质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次监测对监测的全过程(包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等)进行质量控制。具体质控措施如下:

- (1) 监测人员具备相应的监测能力，持证上岗;

张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目竣工环境保护验收监测

- (2) 严格按照监测方案及相关监测技术规范的要求，合理布设监测点位，保证监测频次；
- (3) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；
- (4) 为保证监测质量，监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；
- (5) 监测所用的采样和分析仪器经计量部门检定或校准合格。
- (6) 监测过程中的原始记录及相关打印条，监测数据经过三级审核后生效，监测报告经三级审核。

质控滤筒称量质控结果统计表 5-1；

颗粒物监测质控结果统计表 5-2；

噪声监测质控结果表见表 5-3。

表 5-1 质控滤筒称量质控结果统计表

项 目	标准滤筒测值	置信范围	评价
有组织 废气 1#采样头(g)	11.94381	11.94336±0.00050	合格
备 注	称量样品时同步称量		

表 5-2 颗粒物监测质控结果表

序号	污染物项目	单位	监测结果	置信范围	评价
1	标准滤膜	g	0.3415	0.3412±0.0005	合格

表 5-3 噪声监测质控结果表

序号	项目	单位	监测前校准值	监测后校准值	置信范围	评价
1	噪声	dB(A)	94.0	94.1	测量前后校准值的 差值≤0.5dB(A)	合格
			94.0	93.9		
备注	噪声校准器型号：AWA6221B 声级计鉴定证书号：力学字第2018093327号 有效期至：2019年6月27日					

6 监测结果

有组织废气监测结果见表 6-1；

无组织废气监测结果见表 6-2；

张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目竣工环境保护验收监测

噪声监测结果见表6-3。

表 6-1 有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	标干烟气量 Nm ³ /h	含氧量 %	监测因子/监测值					
				颗粒物 mg/m ³		SO ₂ mg/m ³		NO _x mg/m ³	
				实测	折算	实测	折算	实测	折算
1#导热油炉排气口	9月16日	1972	2.5	5.1	4.8	<3	<3	68	64
		1963	2.4	4.8	4.5	<3	<3	64	60
		1971	2.4	5.2	4.9	<3	<3	58	55
	9月17日	1922	2.4	4.3	4.0	<3	<3	66	62
		1930	2.5	5.3	5.0	<3	<3	65	61
		1927	2.3	4.6	4.3	<3	<3	56	52
2#干燥排气筒出口	9月16日	20527	17.1	7.8	35.0	24	108	13	58
		20390	17.0	8.1	35.4	33	144	19	83
		22024	17.0	6.6	28.9	21	92	28	123
	9月17日	23921	17.1	8.5	38.1	18	81	18	81
		21013	17.1	7.6	34.1	30	135	26	117
		20858	16.9	8.3	35.4	26	111	15	64

备注：1#依据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）5.2 大气污染物基准含氧量排放浓度燃油的折算方法进行折算；2#依据《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中 5.2 进行折算。

表 6-1 (续) 有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	标干烟气量 Nm ³ /h	监测因子/监测值		
			沥青烟 mg/m ³	苯并[a]芘 mg/m ³	非甲烷总烃 mg/m ³
1#“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置进口	9月16日	15398	12.8	ND	3.0
		14200	13.2	ND	3.9
		14320	12.3	ND	2.5
	9月17日	16231	13.7	ND	3.7
		15837	12.5	ND	2.8
		16175	13.1	ND	3.6
2#“集气系统+水喷淋+等离子光氧催化”装置出口	9月16日	18553	1.9	ND	2.1
		18020	2.3	ND	1.8
		19641	2.6	ND	1.2
	9月17日	16335	2.0	ND	1.3
		16477	2.9	ND	0.8
		19251	1.8	ND	1.5

备注：ND 表示未检出

张掖市致远建材有限公司致远建材厂项目竣工环境保护验收监测

表 6-1 (续) 有组织废气监测结果表

序号	监测点位	项目	结果单位	监测日期与结果 (2018年9月17日)				
				1	油烟净化器	排风量	m ³ /h	526
	油烟	mg/m ³	0.86	0.92		0.96	0.88	0.87

表 6-2 无组织废气监测结果表 单位: mg/m³

监测点位	监测项目	监测日期与结果 (2018年)							
		9月16日				9月17日			
1#项目东侧	颗粒物	0.335	0.494	0.385	0.352	0.379	0.354	0.338	0.352
2#项目西侧		0.439	0.415	0.483	0.465	0.433	0.445	0.431	0.447
3#项目南侧		0.383	0.368	0.394	0.373	0.383	0.397	0.382	0.387
4#项目北侧		0.482	0.495	0.345	0.418	0.421	0.404	0.392	0.407
1#项目东侧	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2#项目西侧		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3#项目南侧		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4#项目北侧		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	ND表示未检出								

表 6-3 噪声监测结果表

测点编号	测点名称及位置	结果单位	监测日期(2018年)			
			9月16日		9月17日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东侧外1m处	dB(A)	51.2	42.5	51.5	41.7
2#	厂界南侧外1m处	dB(A)	53.4	43.6	54.1	43.0
3#	厂界西侧外1m处	dB(A)	52.1	42.7	51.8	41.8
4#	厂界北侧外1m处	dB(A)	51.3	41.9	51.6	41.1

****以下空白****